Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

LINEE GUIDA SUI SERBATOI INTERRATI

rif. doc. LG.BN.001 rev.0 del 15/3/2013

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

INDICE

Premessa

Dalla data di prima pubblicazione delle *Linee Guida* ad oggi non sono state apportate significative modifiche ai criteri tecnico-applicativi con cui vengono generalmente condotte le operazioni di manutenzione e dismissione dei serbatoi interrati, ad eccezione di un'evoluzione tecnologica delle prove di tenuta e dei risanamenti con messa in opera di doppia camicia. Nello stesso periodo si è tuttavia assistito ad importanti modifiche del quadro normativo ambientale, con conseguente variazione anche del contesto procedurale ed amministrativo nel cui ambito si sviluppano i suddetti interventi tecnici. Basti pensare all'introduzione del D.lgs.152/06 e s.m.i., con particolare riferimento ai procedimenti di bonifica ed al rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali; ambiti nei quali si verifica spesso anche la necessità di affrontare, per un verso o per l'altro, il tema dei serbatoi interrati. Non è invece ancora stato pubblicato il Decreto previsto dall'art. 19 della Legge 179/2002 (si veda oltre), la cui prolungata assenza ha determinato situazioni territoriali disomogenee, in ordine alla correlazione con altri riferimenti normativi nazionali e a quanto previsto dalle previgenti norme regolamentarie locali. In prospettiva e nel tentativo di uniformare le procedure, almeno a livello regionale, si auspica che le presenti linee guida, capitalizzando le esperienze maturate in questo decennio, possano rappresentare un utile e valido elemento di supporto.

Le presenti linee guida sui Serbatoi Interrati costituiscono un aggiornamento del documento realizzato nel 2004 dal Gruppo di Lavoro ARPA istituito con Decreto n. 130 del Direttore Generale del 29 marzo 2002. Lo scopo di queste linee guida agenziali è fornire dei riferimenti tecnici e amministrativi con riferimento agli aspetti connessi alla tutela ambientale, si rimanda agli altri Enti per quanto concerne gli altri aspetti di specifica competenza (sanitari, sicurezza e prevenzione incendi...)

FINALITA'

Le presenti *Linee Guida* si prefiggono lo scopo di uniformare ed omogenizzare la trattazione dei serbatoi interrati sull'intero territorio regionale, evidenziando quanto stabilito dalle disposizioni in vigore ai fini di una più efficace tutela ambientale. A tal fine vengono individuate specifiche procedure di valutazione e di controllo, in funzione sia preventiva che esecutiva, con particolare riferimento rispettivamente, alle fasi autorizzative, di installazione e dismissione dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di sostanze o preparati liquidi per usi commerciali o per produzioni industriali, nonché per uso riscaldamento e assimilabili.

Le presenti *Linee Guida* si occupano della tematica dei serbatoi in ragione dei soli aspetti di tutela ambientale; sono invece rimandati alle specifiche competenze di ASL gli aspetti di sicurezza Sanitaria ed ai Vigili del Fuoco quelli inerenti i pareri di conformità alle vigenti norme tecniche di sicurezza e prevenzione incendi.

Si evidenzia inoltre, che le *Linee Guida*, in ragione anche delle competenze e funzioni assegnate ad ARPA dalla Legge Regionale istitutiva, costituiscono quadro di riferimento tecnico procedurale ai Dipartimenti per le attività di supporto tecnico-scientifico alle Amministrazioni procedenti e di controllo ambientale.

1. DEFINIZIONI

Ai fini dell'applicazione delle presenti *Linee Guida* si riportano le seguenti definizioni.

1.1 Serbatoio interrato

Si definisce *serbatoio interrato* un contenitore di stoccaggio di cui non sia direttamente e visivamente ispezionabile la totalità della superficie esterna: è questa, infatti, la condizione che, in caso di perdite, comporta un reale rischio per le matrici ambientali, indipendentemente dal fatto che il serbatoio si trovi interamente o meno sotto il piano campagna.

Ne deriva che si deve qualificare *interrato* anche un serbatoio non completamente posto sotto il piano di campagna o semplicemente appoggiato sul suolo, dato che in tali casi, viene meno la diretta e totale visibilità della superficie esterna.

Sono esclusi da tale definizione i manufatti realizzati in opera, quali ad esempio le vasche in calcestruzzo armato.

1.2 Dismissione

Si ha *dismissione*, quando il serbatoio viene definitivamente escluso dal ciclo produttivo o commerciale perdendo in tal modo la sua funzione originaria. La dismissione è contraddistinta dallo svuotamento del serbatoio e dalla interruzione o disconnessione fisica delle linee di erogazione e alimentazione. Fino a quando tale situazione non si concretizza, il serbatoio è soggetto ai controlli ed alle prescrizioni previste per i serbatoi in esercizio. Più propriamente va quindi evidenziato che quando si parla di *dismissione*, senza ulteriore specificazione, si intende di norma la *dismissione permanente*. Da tale fattispecie va tenuta distinta la *dismissione temporanea* o *fermo temporaneo* dell'impianto di stoccaggio, che consiste invece nel non utilizzo del serbatoio per un periodo limitato (non oltre un anno dalla data di dismissione) e presuppone la rimessa in esercizio del serbatoio con la precedente o nuova funzione.

Sia in caso di dismissione temporanea che definitiva (almeno fino all'eventuale rimozione o comunque fino a quando non si concretizzino le reali condizioni di fattibilità di tale adempimento) sussiste l'obbligo di bonifica interna e di *messa in sicurezza* del serbatoio secondo la definizione di seguente data.

1.3 Messa in sicurezza

Si intende per *messa in sicurezza* di un serbatoio interrato l'insieme delle operazioni da attuarsi per eliminare il rischio di sversamento di prodotti nel suolo e l'instaurarsi di condizioni di infiammabilità del liquido o di vapori all'interno del serbatoio.

La messa in sicurezza deve in ogni caso costituire elemento di garanzia nei confronti del rischio di contaminazione del terreno, del rischio di scoppio-incendio derivante da vapori residui in concentrazioni superiori al limite di infiammabilità, e di quello di sfondamento dovuto alla presenza di volumi vuoti sottostanti a zone di transito o di carico.

Si possono distinguere due tipologie di intervento come di seguito specificato.

La *messa in sicurezza temporanea* viene adottata quale garanzia nei confronti dei rischi per il tempo intercorrente tra la dismissione del serbatoio e la successiva rimozione o l'eventuale diverso riutilizzo. L'operazione è contraddistinta dall'adozione di misure che, oltre ad assicurare le condizioni specificate in precedenza, possono essere facilmente rimosse al fine di riportare il serbatoio alla sua funzione originale.

Si ha invece *messa in sicurezza definitiva* nel caso in cui il serbatoio dismesso venga mantenuto nel sottosuolo a causa di una dimostrata infattibilità tecnico-economica alla rimozione. Tale intervento è caratterizzato dall'effettuazione di opere che garantiscono la sicurezza ambientale e la staticità del sito.

2.4 Rimozione

Si intende per *rimozione* l'estrazione del serbatoio interrato, delle condotte di adduzione ed erogazione nonché delle relative strutture di alloggiamento; ossia dell'intero impianto di stoccaggio, come dettagliatamente specificato al capitolo 6.

2.5 Risanamento temporaneo

Per *risanamento temporaneo* si intende l'applicazione di un rivestimento anticorrosione sulle pareti interne del serbatoio, realizzato con materiali compatibili con il liquido contenuto o sistemi equivalenti di riconosciuta idoneità.

Dovrà essere preventivamente verificata la tenuta secondo metodi riconosciuti[1] e l'integrità strutturale mediante adeguate prove (quali ad esempio quelle spessimetriche) che garantiscano l'applicabilità del sistema.

All'atto della verifica dell'integrità strutturale con eventuale giudizio di recuperabilità e dell'operazione di risanamento con relativo collaudo, il *responsabile*[2] della ditta esecutrice dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità alle norme tecniche di riferimento.

2.6 Risanamento definitivo

Per *risanamento definitivo* si intende la realizzazione di un sistema a doppia parete con intercapedine monitorata. Tali sistemi si realizzano generalmente fissando all'interno del serbatoio una seconda parete in materiale compatibile col liquido contenuto. Deve essere quindi prevista l'adozione di idoneo sistema di monitoraggio in continuo delle perdite o sistemi equivalenti di riconosciuta idoneità, specificando eventuali limitazioni delle condizioni sia di applicazione che di esercizio. Deve, infine, esser adottato idoneo sistema di controllo dell'eventuale deformazione del materiale che costituisce l'intercapedine.

Prima delle operazioni di risanamento deve essere verificata la tenuta secondo metodi riconosciuti[3] e l'integrità strutturale mediante adeguate prove che ne garantiscano l'applicabilità.

All'atto della verifica dell'integrità strutturale con eventuale giudizio di recuperabilità, e dell'operazione di risanamento con relativo collaudo, il *responsabile*[4] della ditta esecutrice dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità alle norme tecniche di riferimento.

3 NORMATIVA E COMPETENZE

3.1 Il quadro normativo

---

[1] Si veda il capitolo 5 paragrafo 5.2.
[2] Idem
[3] Ibidem

Il Decreto Ministeriale 24/05/1999 n. 246 "*Regolamento recante norme concernenti i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati*" ha costituito, fino alla data di annullamento, avvenuta con sentenza della Corte Costituzionale n.266/2001, la disposizione legislativa di riferimento in materia di serbatoi interrati. Essa conteneva le specifiche relative alla realizzazione, all'installazione ed all'utilizzo dei serbatoi ai fini della salvaguardia e della prevenzione dall'inquinamento del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, potenzialmente causato dal rilascio delle sostanze o preparati contenuti nei serbatoi. Questa legge definiva nuove funzioni di indirizzo, stabilendo che l'Agenzia nazionale per la protezione dell'ambiente (ex APAT oggi ISPRA), avvalendosi delle ARPA-APPA, realizzasse e gestisse un sistema informativo nazionale con i dati derivanti dal censimento e dalla registrazione dei serbatoi interrati e delle sostanze in essi contenuti.

Venivano inoltre definite le autorità competenti in materia e le procedure per il rilascio delle autorizzazioni relative alle nuove installazioni, alla conduzione degli impianti esistenti, nonché alla dismissione dei vecchi serbatoi interrati. Particolare importanza rivestivano, pertanto, le disposizioni relative ai requisiti dei nuovi impianti, alla registrazione obbligatoria dei serbatoi interrati esistenti, all'obbligo di adeguamento dei serbatoi in utilizzo in funzione dell'età di esercizio ed alla durata massima di mantenimento in esercizio. Erano, infine, determinate le modalità di esecuzione dei controlli mediante prove di tenuta sui serbatoi e sulle tubazioni ed istituito l'obbligo di mantenimento di un libretto specifico per ciascun serbatoio, contenente i dati relativi all'impianto ed alle verifiche eseguite.

La Corte Costituzionale, su ricorso della Provincia autonoma di Trento, ha annullato il Decreto Ministeriale sopracitato, con sentenza n. 266 del 19/07/2001, dichiarando che "…*non spetta allo Stato, in assenza di base legislativa, emanare il decreto del Ministero dell'ambiente 24/05/1999 e conseguentemente annulla lo stesso decreto…".*

Con la Legge 31/07/2002 n.179 "*Disposizioni in materia ambientale*", viene stabilito (art.19)[5] che il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio debba definire, con proprio decreto, i requisiti tecnici per la costruzione l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati al fine di prevenire l'inquinamento del suolo, delle acque superficiali e sotterranee. La legge indica specificatamente che le disposizioni dovranno avere particolare riguardo ai termini massimi entro cui devono avvenire le operazioni di risanamento o

---

[4] Ibidem

[5] Legge 179/02 Art. 19 (Nuove norme per la costruzione, installazione e l'esercizio di serbatoi interrati): "1. *Al fine di prevenire l'inquinamento del suolo e delle acque superficiali e sotterranee causato dal rilascio di sostanze o preparati contenuti in serbatoi interrati, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministri dell'interno, della salute e della attività produttive, stabilisce con proprio decreto, i requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio di serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di sostanze o preparati liquidi per usi commerciali e per la produzione industriale, con particolare riguardo ai termini massimi entro cui devono avvenire le operazioni di risanamento o adeguamento dei serbatoi esistenti e alla definizione delle procedure di dismissione e messa in sicurezza dei serbatoi che cessano di essere operativi, comunque nel rispetto delle normativa vigente in materia di bonifiche ambientali. 2. Sono fatte salve le competenze spettanti alle regioni a statuto speciale e alle province di Trento e Bolzano.*"

adeguamento dei serbatoi esistenti ed alla definizione delle procedure di dismissione e messa in sicurezza dei serbatoi non più operativi nel rispetto della normativa vigente in materia di bonifiche ambientali.
Il Decreto Ministeriale 29/11/2002[6] stabilisce prescrizioni relativamente ai nuovi serbatoi interrati per impianti di distribuzione di carburanti. Il disposto tuttavia non risulta specificatamente formulato per fini di carattere ambientale ma per la determinazione dei criteri tecnico esecutivi di realizzazione e conduzione dei manufatti.
L'artico 13[7] del Regolamento Regionale della Lombardia n. 1 del 28 febbraio 2005, di *Attuazione dell'articolo 21 della L.R. n. 26 del 12/12/2003,* che aveva introdotto specifici adempimenti riguardo alla dismissione dei serbatoi interrati ad uso commerciale, non è stato ripreso nel recente Regolamento Regionale 2 del 2012[8], che ha abrogato il Regolamento n. 1 del 2005, ma non ha introdotto nessun'altra precisazione in merito ai serbatoi interrati.

Al di la di quanto sopra richiamato, non risulta ad oggi essere stata emanata, né a livello nazionale né regionale, alcuna ulteriore specifica disposizione in materia di gestione ambientale dei serbatoi interrati; sicché la perdurante mancanza dello strumento normativo di riferimento previsto dal citato art. 19 della Legge n. 179 del 31/07/2002, ha determinato una situazione territoriale disomogenea, in ordine alla correlazione con altri riferimenti normativi nazionali e a quanto previsto dalle norme regionali e dalle previgenti norme regolamentarie locali.

- Riguardo alle norme di livello nazionale, considerato che lo stoccaggio interrato di sostanze pericolose costituisce un evidente fattore di rischio ambientale, in particolare di contaminazione del terreno e delle acque superficiali e sotterranee, il tema viene inquadrato nell'ambito delle disposizioni in materia di stoccaggio di sostanze pericolose, di deposito e smaltimento rifiuti e di bonifiche, secondo quanto previsto dalla parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i. A questo vanno

[6] Decreto del Ministero dell'Interno del 29/11/2002: "*Requisiti tecnici per la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei serbatoi interrati destinati allo stoccaggio di carburanti liquidi per autotrazione, presso gli impianti di distribuzione*" Pubblicato in G.U. n. 293 del 14/12/2002.

[7] Si riporta a mero titolo informativo il testo dell'art. 13 dell'abrogato RR01/05: "*1. nel caso di dismissione di serbatoi ad uso commerciale industriale, con esclusione di quelli connessi a impianti di riscaldamento di locali, il proprietario ha l'obbligo di comunicare la cessazione d'uso al comune competente per territorio. 2. la comunicazione è inoltrata entro 30 giorni dall'avvenuta cessazione d'uso e corredata da una relazione riportante le operazioni di bonifica e messa in sicurezza dell'impianto stesso, comprese le tubazioni annesse, nonché la descrizione delle operazioni necessarie per l'accertamento dell'eventuale inquinamento delle matrici ambientali. 3. gli interventi di risanamento dei serbatoi di cui al comma 1 possono essere effettuati previo accertamento dell'inquinamento delle matrici ambientali e l'esecuzione di eventuali operazioni di bonifica.*"

[8] R.R. n. 2 del 15 giugno 2012 – Attuazione dell'art. 21 della Legge Regionale 12 dicembre 2003, n. 26 "*Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche*", relativamente alle procedure di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati. Abroga i precedenti regolamenti regionali 2 dicembre 2005 n. 8 e 28 febbraio 2005 n. 1

aggiunte le norme di settore specificamente emanate in riferimento alle differenti tipologie di impianti.

- A livello locale i riferimenti normativi in materia di realizzazione, conduzione e gestione dei serbatoi interrati in vigore in Regione Lombardia sono: il *Regolamento Tipo di Igiene Locale* [R.T.I.L] ex art. 53 della L.R. n. 64 del 26/10/1981, ed i *Regolamenti di Igiene Locali* [R.I.L.] emanati a scala comunale in recepimento del Regolamento Tipo.

3.2 La normativa settoriale

L'ampio settore concernente i serbatoi è regolamentato da disposizioni legislative specifiche che sono state emanate in riferimento alle differenti tipologie e modalità di utilizzo. Si segnalano in particolare la DGRL n. 16103 del 23/01/2004 contenente indicazioni in merito alle caratteristiche dei serbatoi di stoccaggio di Composti Organici Volatili [COV] e Composti Inorganici Volatili [CIV]. Per quanto concerne la normativa e le indicazioni tecniche in merito allo stoccaggio di oli minerali si rimanda all'indirizzo http://www.reti.regione.lombardia.it/ sezione Oli Minerali, di cui si riporta integralmente la premessa: *"Con legge n. 239/2004 sono state trasferite alla Regione le funzioni amministrative in materia di lavorazione, stoccaggio e distribuzione di oli minerali; la legge 239/2004 ha introdotto notevoli semplificazioni procedurali e amministrative al comparto degli oli minerali, sostituendo le concessioni di durata limitata con le autorizzazioni a carattere permanente, inoltre sono state notevolmente ridotte le fattispecie per cui è necessario l'ottenimento di un provvedimento autorizzativo.*

In particolare, l'iter del procedimento per Incremento di oltre il 30% della capacità complessiva autorizzata dello stoccaggio di oli minerali prevede:

- *presentazione dell'istanza da parte dell'azienda;*
- *conferenza dei servizi per la raccolta dei pareri dell'Agenzia delle Dogane, di Arpa e del Comando provinciale Vigili del Fuoco;*

Decreto del dirigente di struttura di autorizzazione all'incremento superiore al 30% della capacità complessiva autorizzata dello stoccaggio di oli minerali;

perizia asseverata accertante la conformità dell'impianto inviata dall'azienda in Regione Lombardia.

Ai sensi dell'art. 31, comma 3, della Legge Regionale 05/02/2010 n. 7,così come modificato dall'art. 30, comma 3, della Legge Regionale 18/04/2012 "Misure per la crescita, lo sviluppo e l'occupazione", l'esercizio dell'impianto oggetto di autorizzazione potrà avvenire a seguito di trasmissione alla Struttura Regionale preposta di una perizia giurata redatta da un professionista abilitato attestante la conformità degli impianti al progetto approvato ed il rispetto della normativa vigente. Pertanto non è più necessario effettuare la verifica di conformità attraverso apposita commissione di verifica (come da DPR 420/94).

Il Decreto-Legge 9 febbraio 2012, n. 5 'Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo' convertito con modificazioni dalla L. 4 aprile 2012, n. 35, ha individuato, le infrastrutture e insediamenti

strategici per i quali le autorizzazioni previste dalla legge 23 agosto 2004, n. 239, sono rilasciate dal Ministero dello sviluppo economico, di concerto con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, d'intesa con le Regioni interessate:

a) gli stabilimenti di lavorazione e di stoccaggio di oli minerali;

b) i depositi costieri di oli minerali come definiti dall'articolo 52 del Codice della navigazione di cui al decreto del Presidente della Repubblica 15 febbraio 1952, n. 328;

c) i depositi di carburante per aviazione siti all'interno del sedime aeroportuale;

d) i depositi di stoccaggio di prodotti petroliferi, ad esclusione del G.P.L., di capacità autorizzata non inferiore a metri cubi 10.000;

e) i depositi di stoccaggio di G.P.L. di capacità autorizzata non inferiore a tonnellate 200;

f) gli oleodotti di cui all'articolo 1, comma 8, lettera c), numero 6), della legge 23 agosto 2004, n. 239.

Su questi impianti l'autorizzazione è rilasciata dal Ministero dello Sviluppo economico a seguito di un procedimento unico svolto entro il termine di centottanta giorni, nel rispetto dei principi di semplificazione di cui alla legge 7 agosto 1990, n. 241."

3.3 Il Regolamento Tipo di Igiene Locale della Regione Lombardia

La normativa generale di riferimento, come indicato in precedenza, è costituita dai *Regolamenti Locali d'Igiene dei Comuni* in cui sono localizzati i serbatoi interrati, in ragione delle eventuali ulteriori precisazioni introdotte nell'adozione del *Regolamento Tipo di Igiene Locale* redatto dalla Regione Lombardia.
Questo strumento normativo, predisposto ai sensi dell'art. 53, comma 3, della L.R. 26 ottobre 1981 n. 64[9] è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 49784 del 28 marzo 1985, rivisto con Delibera della Giunta Regionale n. 52097 del 7 maggio 1985 e soggetto negli anni a diversi aggiornamenti:

- Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 1989, n. 4/45266: aggiornamento del Titolo III pubblicato il 25 ottobre 1989 sul 4° Supplemento Straordinario al B.U.R.L. n. 43;
- Deliberazione della Giunta Regionale 19 febbraio 1993, n. 5/33170: aggiornamento del Titolo III pubblicato l'8 maggio 1993 sul 4° Supplemento Straordinario al B.U.R.L. n. 18 ;

[9] L.R. 64/81 Art. 53 comma 3 "*La giunta regionale predispone il regolamento tipo di igiene locale e il regolamento locale in materia veterinaria, nonché i rispettivi aggiornamenti*".

- Deliberazione della Giunta Regionale 16 marzo 1993, n. 5/33946: aggiornamento del Titolo IV pubblicato il 15 maggio 1993 sul 5° Supplemento Straordinario al B.U.R.L. n. 19;
- Deliberazione della Giunta Regionale 25 giugno 1993, n. 5/37876: aggiornamento del Titolo III pubblicato il 9 agosto 1993;
- Deliberazione della Giunta Regionale 3 agosto 1994, n. 5/56308: aggiornamento del Titolo IV pubblicato il 7 ottobre 1994 sul 2° Supplemento Straordinario al B.U.R.L. n. 40.

Il R.T.I.L contiene, nel Capitolo 2 (*Suolo*) del Titolo II (*Igiene del Territorio*), specifiche disposizioni circa l'installazione e l'esercizio di serbatoi (art. 2.2.9). La norma dispone quanto segue:

"Art. 2.2.9 - Al fine di prevenire possibili cause di inquinamento del suolo e del sottosuolo, i nuovi serbatoi di prodotti non infiammabili devono essere collocati preferibilmente fuori terra.
I serbatoi fuori terra devono essere collocati in vasche a tenuta perfetta, di capacità almeno corrispondente alla capacità utile del serbatoio più voluminoso, realizzate con materiale inattaccabile dalle sostanze stoccate ed aventi superfici interne impermeabili alle stesse e superfici esterne impermeabili all'acqua.
Le vasche non possono essere munite di condotti di scarico.
I nuovi serbatoi interrati, contenenti sostanze o prodotti infiammabili, devono essere costruiti con doppia parete con intercapedine a tenuta, in cui sia immesso gas che non formi miscele detonanti con le sostanze contenute ed in leggera pressione, controllabile con un manometro.
Eventuali diverse soluzioni dovranno avere requisiti di sicurezza equivalenti rispetto ad eventuali perdite, a giudizio del Servizio 1 della USSL[10]*. Devono essere fatti controlli periodici a cura dei proprietari con frequenza e modalità stabiliti, caso per caso, dall'E.R.*[11]
Per quanto riguarda l'esistente, possono, da parte del Sindaco su parere dell'E.R.[12] *essere date disposizioni di adeguamento alle prescrizioni suddette, in relazione a particolari situazioni di rischio connesse con lo stato di conservazione del manufatto, le prove di tenuta e la natura delle sostanze contenute.*
I serbatoi interrati, installati da più di 15 anni, vanno sottoposti a controllo.
E' fatto obbligo ai proprietari dei serbatoi esistenti di fornire, su richiesta dell'E.R.[13]*, la descrizione delle caratteristiche costruttive e d'uso.*
Gli esiti dei controlli devono essere annotati su apposito registro custodito dal proprietario in loco.

---

[10] Funzione oggi afferente all'ARPA (D.G.R. n. 4146 del 6.4.01).

[11] E.R. =Ente Responsabile > Funzione riconducibile all'ASL, ed oggi afferente ad ARPA (D.G.R. n. 4146 del 6.4.01).

[12] Idem

[13] Ibidem

Lo stoccaggio dei rifiuti industriali è disciplinato dalla deliberazione del Comitato Interministeriale, di cui all'art.5 del D.P.R. n.915/82, del 27/07/84 [14].

E' fatto comunque divieto di utilizzare per il contenimento dei reflui industriali serbatoi interrati, se non costruiti con le caratteristiche previste per quelli di nuova costruzione.

Per quanto riguarda i serbatoi di combustibile concernenti gli impianti di riscaldamento per civili abitazioni per le nuove installazioni vanno adottate le prescrizioni di cui sopra, fermo restando quanto previsto per la Sicurezza e Prevenzione Incendi. Per gli esistenti si deve provvedere e documentare a cura del proprietario l'esecuzione di controlli sulla tenuta a 15 anni dalla installazione e ogni ulteriori 5 anni."

"Art. 2.2.10 - Condotti di collegamento. I condotti fissi o mobili di collegamento tra i recipienti ed i serbatoi ed i punti di utilizzazione delle sostanze o prodotti contenenti sostanze, di cui alla Direttiva del Consiglio n. 80/68/CEE[15]*, devono essere realizzati in modo da consentire, in caso di guasti o rotture accidentali, il convogliamento delle sostanze o prodotti medesimi nelle vasche di contenimento o in altre aventi caratteristiche analoghe: le opere inerenti devono possedere i requisiti di inattaccabilità ed impermeabilità prescritti per le vasche.*

Le opere di cui sia prevista o venga prescritta la realizzazione devono essere realizzate a cura degli interessati."

"Art. 2.2.11 - Zone di carico e scarico. Le zone di carico e scarico di sostanze o prodotti contenenti sostanze di cui alla Direttiva dei Consiglio n. 80/68/CEE, comunque accumulati o stoccati, devono essere impermeabilizzate e dotate di sistemi di raccolta e convogliamento delle acque di dilavamento ad idonei impianti di recupero e/o di depurazione. E' vietato accumulare negli insediamenti produttivi in spazi aperti materiali disgregati polverosi, idrosolubili o evaporabili, salvo vengano realizzate opere idonee ad evitare la dispersione e a consentirne la raccolta, il convogliamento e la depurazione delle acque di dilavamento."

3.4 I Regolamenti di Igiene Locali

Il Comune di Milano nel dotarsi del proprio Regolamento Locale di Igiene ha introdotto ulteriori disposizioni e precisazioni finalizzate a regolamentare in modo specifico il settore relativo all'installazione, alla conduzione e alla dismissione dei serbatoi interrati. Il regolamento è stato approvato dal Consiglio

[14] Norma abrogata e sostituita integralmente dal D.lgs. 152/06 e s.m.i.

[15] Per completezza si richiama qui anche il punto 4 della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27/07/1984, in particolare il punto 4.1.2 che stabilisce "*… se lo stoccaggio di rifiuti liquidi avviene in un serbatoio fuori terra, questo deve essere dotato di un bacino di contenimento di capacità pari all'intero volume del serbatoio. Qualora in uno stesso insediamento vi siano più serbatoi, potrà essere realizzato un solo bacino di contenimento di capacità uguale alla terza parte di quella complessiva effettiva dei serbatoi stessi. In ogni caso, il bacino deve essere di capacità pari a quella del più grande dei serbatoi. I serbatoi contenenti rifiuti liquidi*

Comunale nelle seduta del 9 maggio 1994 con deliberazione n. 172/84, atti n. 133296.400 PG. 94. Il Titolo II è stato oggetto di successiva modifica, con deliberazione n. 97/96 P.G. 198115.400/96, divenuta esecutiva il 7 febbraio 1997. *La materia dei serbatoi è trattata al Titolo II (Igiene del Territorio-Suolo), tramite l'articolo 2.2.7 (Stoccaggio di liquidi inquinanti),* che, data la peculiarità e specificità, si riporta integralmente in allegato 1.

Il Comune di Brescia nell'adottare il Regolamento non ha introdotto particolari modifiche in materia, ad eccezione del periodo "*I nuovi serbatoi interrati, contenenti sostanze o prodotti infiammabili, devono essere costruiti e posizionati secondo le disposizioni normative vigenti in ambito nazionale e le direttive impartite dai Dicasteri competenti*", col quale rinvia più genericamente la questione ai superiori livelli normativi in continua evoluzione (allegato 1).

Nella maggioranza dei casi i Regolamenti di Igiene Locale dei Comuni non risultano aver introdotto modifiche al titolo II rinviandone invero la trattazione direttamente al Regolamento Tipo.

3.5 Le competenze in materia

Dalla disamina dei Regolamenti, in combinato disposto col vigente quadro normativo, emerge, sotto il profilo della tutela ambientale, l'attuale assetto delle competenze in materia di serbatoi, secondo quanto di seguito esplicitato e sintetizzato, con particolare riguardo alle attività poste in capo ai Comuni, all'ARPA e ai Proprietari. Ai fini di una schematizzazione di dette competenze è stata elaborata una sintetica tabella (Allegato 2) nella quale sono state indicate, in relazione ai rischi ambientali connessi all'uso dei serbatoi, la natura degli atti autorizzativi, le autorità competenti ed i riferimenti di legge in vigore.

COMUNE - La competenza autorizzativa sull'installazione di nuovi serbatoi, fatte salve diverse e ulteriori indicazione normative settoriali, è posta in capo ai Comuni: sia per quelli fuori terra destinati a prodotti non infiammabili, sia per quelli interrati per prodotti infiammabili, sia, specificatamente, per i serbatoi di combustibile ad uso riscaldamento per civili abitazioni. Anche la verifica della conformità dei nuovi impianti ai relativi progetti approvati, sviluppandosi all'interno del procedimento di agibilità - abitabilità è da norma regolamentaria posto in capo al Comune. Spetta ai Comuni anche la competenza sugli impianti esistenti, asserendo esplicitamente il Regolamento Tipo che è facoltà del Sindaco dare disposizioni in merito all'eventuale necessità di adeguamento degli stessi ai criteri introdotti per i nuovi impianti.

ARPA - Dalla letture coordinata del Regolamento e della D.G.R. n. 4146 del 6.4.01 emerge che sono oggi assegnate ad ARPA, in materia di serbatoi, funzioni di supporto tecnico scientifico alle amministrazioni procedenti e di controllo, in sintonia con quanto previsto dalla LR 16/99 istitutiva dell'ARPA Lombardia;

---

devono essere provvisti di opportuni dispositivi antitraboccamento; qualora questi ultimi siano costituiti da una tubazione di troppo pieno, il relativo scarico deve essere convogliato in modo da non costituire pericolo per gli addetti e per l'ambiente".

restando inteso che dette attività trovano applicazione nell'esclusivo ambito delle azioni di tutela ambientale, impregiudicate le sfere di competenza degli altri Enti (ASL e VV.FF.) in merito ad aspetti impiantistici, di sicurezza e tutela sanitaria.

Si evidenzia in particolare che spetta ad ARPA in base a quanto previsto dal RTIL: fornire *giudizi* sugli *equivalenti requisiti di sicurezza rispetto ad eventuali perdite,* qualora vengano adottate soluzioni diverse da quelle espressamente previste dal Regolamento; fornire il parere tecnico di competenza al Sindaco, qualora questi ritenga di dare disposizioni per l'adeguamento degli impianti esistenti.

Più in particolare, nel caso di interventi relativi a nuovi impianti di distribuzione carburanti, la funzione va riferita al parere richiesto ad ARPA, da parte del Comune, ai sensi del Regolamento Regionale n. 02/2002[16].

Spetta inoltre ad ARPA, (secondo quanto espressamente previsto dal testo del RTIL: "*Devono essere fatti controlli periodici a cura dei proprietari con frequenza e modalità stabiliti, caso per caso, dall'E.R.*"), stabilire, caso per caso, la frequenza e le modalità con cui devono essere fatti i controlli periodici a cura dei proprietari dei serbatoi, a cui compete anche l'obbligo di fornire, su richiesta dell'ARPA, la descrizione delle caratteristiche d'uso. A tal fine vengono forniti in via preventiva, al paragrafo 5.2, criteri e indicazioni sulle modalità e frequenze con cui condurre le prove di tenuta, così da rendere trasparente e omogenea la procedura sull'intero territorio regionale e fornire a priori alle amministrazioni comunali il necessario supporto.

PROPRIETA' - Il Regolamento Tipo prevede espressamente che l'obbligo di eseguire i controlli e documentarne gli esiti è *a cura* dei proprietari, ai quali spetta anche l'obbligo di *custodia* in loco dell'apposito registro (sui cui *devono essere annotati gli esiti dei controlli) e l'obbligo di fornire, su richiesta dell'E.R., la descrizione delle caratteristiche costruttive e d'uso degli impianti esistenti.*

Riguardo ad altri obblighi, il testo del Regolamento utilizza invece la consueta forma impersonale, evidenziando quali debbano essere le caratteristiche tecniche possedute dagli impianti.

Posto che la proprietà non coincide generalmente coi soggetti (imprese, consulenti, società di servizi, ditte specializzate, ecc. per i rispettivi rami di competenza e attività) cui è affidata la costruzione, gestione e manutenzione degli impianti o le verifiche ed i controlli di tenuta sugli stessi, l'utilizzo nel Regolamento delle suddette dizioni, pone evidentemente in capo alla proprietà (o al legittimo rappresentante o delegato quali l'amministratore condominiale, l'amministratore delegato, ecc.) l'obbligo *di garantire che* gli impianti siano realizzati e mantenuti secondo quanto previsto dalla norma e disposto dagli enti amministrativi e di controllo; circoscrivendo invero la responsabilità della proprietà alla sfera degli adempimenti previsti, laddove dimostri adeguatamente, ovvero contrattualmente, di aver ricorso nella costruzione e/o manutenzione e/o gestione degli impianti, propri o in uso, a soggetti in possesso dei necessari requisiti.

---

[16] Regolamento Regionale 13 maggio 2002, n. 2 "*Attuazione del Programma di razionalizzazione della rete di distribuzione dei carburanti (d.c.r. 29 settembre 1999 n. IV/1309)*" (B.U.R.L. del 17 maggio 2002, n. 20, 1° supplemento ordinario).

Sull'argomento si pronuncia più puntualmente il RIL del Comune Milano: introducendo la figura del *Responsabile dell'impianto;* evidenziando l'obbligo di far pervenire ad ARPA progetti a firma di tecnici abilitati e dichiarazioni del costruttore e/o installatore, ovvero tecnico abilitato, che l'impianto è stato realizzato in conformità al progetto approvato; prevedendo la possibilità di autocertificazione delle prove di tenuta annuali, previa presentazione all'ARPA di relazione esplicativa sulla scelta del metodo.

La questione, apparentemente formale, assume invero significativa rilevanza in relazione agli obblighi di bonifica (e connessi oneri economici oltre che di responsabilità civile e penale) derivanti da accertate contaminazioni delle matrici ambientali, direttamente o indirettamente attribuibili e/o riconducibili al serbatoio.

Riguardo alla dismissione di serbatoi interrati, il Regolamento Tipo non da alcuna specifica indicazione. Il RIL del Comune di Milano prevede invece espressamente l'obbligo per i responsabili degli impianti di stoccaggio, di comunicare all'ARPA l'avvenuta cessazione d'uso ed indica una tempistica per la dismissione degli impianti esistenti.

In seguito all'annullamento del D.M. 246/99, che prevedeva espressamente la comunicazione di dismissione all'Autorità competente, il riferimento normativo è tornato ai Regolamenti suddetti e dunque alle discrepanze appena evidenziate, regredendo ad un situazione di disomogeneità di trattamento a seconda del territorio comunale interessato.

Considerata l'importanza ai fini ambientali delle operazioni di *dismissione* dei serbatoi interrati, ove non già espressamente prevista (come nel caso del RIL del Comune Milano), e in attesa di una specifica normativa nazionale, si ritiene debba esser fatto riferimento ai criteri generali di tutela ai quali lo stesso Regolamento Tipo si ispira, allorquando richiama il concetto di prevenzione delle possibili cause di inquinamento del suolo e del sottosuolo e allorquando prevede che il Sindaco possa, su parere dell'E.R., impartire disposizioni di adeguamento in relazione a particolari situazioni di rischio connesse con lo stato di conservazione del manufatto, le prove di tenuta e la natura delle sostanze contenute.

Come visto non esiste neppure, ad eccezione di quanto previsto dal RIL del Comune di Milano, uno specifico obbligo, e relativa tempistica, di comunicazione della volontà o dell'atto di dismissione di un serbatoio. Si richiamano perciò, ancora una volta, le norme generali di tutela ambientale già sopra indicate e le conseguenti responsabilità rispetto ai danni ambientali eventualmente cagionati con comportamenti non rispondenti a principi di buona tecnica, prevenzione e tutela; e rammentando che vige in ogni caso l'obbligo di smaltire, entro un anno dalla dismissione, i fondami, le morchie ed ogni altra sostanza che a seguito della dismissione debba essere annoverata nella categoria dei rifiuti. In altre parole quandanche non sussista uno specifico obbligo di comunicazione dell'atto di dismissione, esiste comunque un obbligo di intervento legato alla connotazione dei rifiuti e conseguente comunicazione entro un anno dalla dismissione.

In un ottica di prevenzione nei confronti degli eventuali danni e conseguenti responsabilità, con le presenti linee guida si è pertanto ritenuto, anche laddove non espressamente previsto dal quadro regolamentario,

suggerire, nell'ambito della procedure tecniche di dismissione di cui al capitolo 6, tempi di comunicazione dell'avvenuta dismissione aderenti e rispondenti alle successive necessità di intervento.

3.6 Sintesi dei principi applicativi e conseguenti regole

In base ai richiamati criteri e correlate norme, si ritiene che, ai sensi dei vigenti Regolamenti locali di Igiene, in tutti i casi in cui, per scelta, per obbligo o di fatto, venga comunicata la dismissione di un serbatoio e in tutti i casi in cui il Sindaco, su parere dell'ER, dia disposizioni di adeguamento, vadano previste adeguate verifiche volte a riscontrare la sussistenza di eventuali fenomeni di contaminazione indotta: verifiche, che a seconda dei casi, possono andare dal semplice accertamento documentale, alla verifiche in campo, alla richiesta di indagini ambientali.
Più in generale, considerato che lo stoccaggio interrato di sostanze pericolose costituisce un evidente fattore di rischio ambientale, in particolare di contaminazione del terreno e delle acque superficiali e sotterranee (come già sopra evidenziato), si ritiene possano essere riassunti, in riferimento al quadro normativo delineato, i seguenti principi applicativi.

- In fase di installazione, manutenzione e gestione dei serbatoi vanno adottate tutte le misure cautelative e gli accorgimenti necessari a prevenire eventuali fenomeni di contaminazione; seguendo le specifiche indicazioni dettate dalle norme esistenti, ove previste, e ricorrendo comunque alle migliori soluzioni tecniche disponibili a costi sostenibili.
- In fase di gestione, manutenzione o dismissione vanno condotti tutti gli accertamenti ragionevolmente necessari a escludere particolari condizioni di rischio.
- In tutti casi in cui non possano ragionevolmente escludersi condizioni di rischio (ossia non sono stati adottati gli accorgimenti di cui ai precedenti punti) o si sospetti la presenza di fenomeni di contaminazione, in atto o pregressi, vanno condotte adeguate indagini ambientali volte a verificarne l'effettiva sussistenza e consistenza.
- In tutti i casi in cui viene accertata la presenza di fenomeni di contaminazione, in atto o pregressi, vanno adottate le necessarie misure di contenimento, di bonifica e riparatorie.

A tal fine nei prossimi capitoli delle *Linee Guida* vengono proposte specifiche procedure metodologiche.

4 SERBATOI DI NUOVA INSTALLAZIONE

4.1 Requisiti di progettazione, costruzione ed installazione

In mancanza di una normativa generale di riferimento i requisiti di progettazione, costruzione ed installazione dei serbatoi sono quelli definiti dal Regolamento locale d'Igiene del Comune in cui si opera, o, come già indicato, dal Regolamento d'Igiene-tipo della Regione Lombardia nonché dalla specifica normativa settoriale:

1. stoccaggi oli minerali;
2. stoccaggi oli usati (D.M. Ministero dell'Industria n. 392 del 16/05/1996 "Regolamento recante norme tecniche relative alla eliminazione degli olii usati");
3. punti vendita carburante;
4. serbatoi contenenti sostanze chimiche (DGRL n. 16103 del 23/01/2004 per la parte di interesse).

Nel rispetto di tali norme e di quanto previsto dalla buona tecnica esecutiva[17], vengono, di seguito, indicate alcune modalità tecniche di riferimento per la corretta installazione e l'idoneo utilizzo dei nuovi serbatoi al fine di garantire la tutela dell'ambiente da fenomeni di contaminazione dovuti a perdite dei liquidi inquinanti in essi stoccati.

Un nuovo serbatoio interrato può essere realizzato nelle seguenti modalità:

- *a doppia parete e con sistema di monitoraggio in continuo.* Le pareti possono essere:
  - entrambe metalliche, con la parete esterna rivestita di materiale anticorrosione;
  - la parete interna metallica e la parete esterna in altro materiale non metallico, purché idoneo a garantire la tenuta dell'intercapedine tra le pareti;
  - entrambe in materiali non metallici, resistenti a sollecitazioni metalliche ed alle corrosioni;
  - la parete interna in materiale non metallico ed quella esterna in metallo, rivestita in materiale anticorrosione;

- *a parete singola metallica o in materiale plastico all'interno di una cassa di contenimento in calcestruzzo, rivestita internamente con materiale impermeabile e con monitoraggio in continuo delle perdite.* La cassa di contenimento può contenere uno o più serbatoi senza setti di separazione tra gli

stessi, compatibilmente con le norme di sicurezza e antincendio dei VVFF. Le tubazioni di connessione possono essere di materiale non metallico.

Al fine di prevenire e contenere le perdite, i nuovi serbatoi devono essere dotati:

- di un pozzetto di alloggiamento del boccaporto di carico opportunamente impermeabile rispetto alle perdite che possono verificarsi durante le operazioni di carico. Sono pertanto da evitare pozzetti in muratura o di cemento, appoggiate sul serbatoio, che con il tempo potrebbero fessurarsi. Una valida soluzione potrebbe prevedere un pozzetto in acciaio saldato in continuo alla parete esterna del serbatoio. In ogni caso il pozzetto deve essere portato almeno al piano campagna e il chiusino deve garantire la minima infiltrazione possibile di acqua piovana;
- di un dispositivo di sovrappieno del liquido atto ad interrompere automaticamente il flusso dello stesso al raggiungimento di non più del 90% della capacità geometrica del serbatoio;
- di una incamiciatura o sistema equivalente per le tubazioni interrate connesse all'impianto, prevedendo il recupero di eventuali perdite mediante idoneo sistema di drenaggio in apposito pozzetto impermeabile, così come previsto all'art. 2.2.10 del R.T.I.L. La soluzione dell'incamiciatura, che certamente garantisce da perdite anche minime, può essere ritenuta equipollente ad altre soluzioni, quali ad esempio il posizionamento delle tubazioni in canalette impermeabili e ispezionabili eventualmente costipate di sabbia.

Il ricorso a sistemi in aspirazione piuttosto che a sovrappressione, unito a soluzioni impiantistiche che escludono la presenza di giunzioni lungo le tubazioni interrate può essere ritenuto sufficientemente sicuro ai fini della tutela ambientale; è evidente che in caso di giunzioni/flange ecc. le stesse dovranno essere visivamente ispezionabili.

E' pur evidente che le tubazioni interrate a parete semplice dovranno essere soggette al controllo della loro tenuta con la stessa frequenza dei serbatoi interrati.

Si ricorda che ai sensi dell'art. 94 comma 4 lettera i) del D.lgs. 152/06 e s.m.i. vige il divieto di insediamento di impianti di stoccaggio di prodotti ovvero di sostanze chimiche pericolose all'interno delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

Salvo diverse disposizioni del R.I.L. del Comune in cui si opera, la capacità massima dei nuovi serbatoi non è fissata da una norma generale, tuttavia vi sono le normative di settore come per lo stoccaggio di oli minerali e/o di idrocarburi (D.M. 31/07/1934 e s.m.i., D.M. Interno 29/11/2002) che fissano capacità

[17] Si rimanda in merito alle specifiche norme tecniche come ad esempio la UNI EN 12285-1 2003 "*Serbatoi di acciaio prefabbricati. Serbatoi cilindrici a singola e a doppia parete per depositi sotterranei di liquidi infiammabili e non infiammabili che possono inquinare l'acqua.*"

massime, in rapporto al tipo di sostanza contenuta nel serbatoio ed in relazione alla posizione del serbatoio rispetto al centro abitato.

Infine, ogni serbatoio deve essere dotato di una targa sulla quale vanno riportati i dati identificativi del serbatoio e della sostanza contenuta.

4.2 Serbatoi di stoccaggio GPL

I serbatoi di stoccaggio GPL vanno gestiti in conformità alle disposizioni indicate nel D.M. del 13/10/1994 e s.m.i.. Il decreto del 13/10/94, emanato dal Ministero dell'Interno di concerto con il Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, concerne: "*Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di G.P.L. in serbatoi fissi di capacità complessiva superiore ai 13 mc e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiori a 5.000 Kg*.". Con l'art. 6 del D.M. 14 maggio 2004, sono state infatti abrogate le parti del D.M. 13 ottobre 1994, inerenti i depositi di G.P.L. in serbatoi fissi di capacità complessiva fino a 13 mc non adibiti ad uso commerciale. Per questi si applica il Decreto del Ministero dell'Interno del 14 maggio 2004 (G.U. n. 120 del 24/05/2004): "*Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 13 mc*".

Rimandando ai citati Decreti Ministeriali ogni ulteriore approfondimento in merito, si sottolinea qui semplicemente che: *sotto il profilo della tutela delle matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee e superficiali, da fenomeni di inquinamento, non si ritengono necessari eventuali ulteriori presidi e o accorgimenti oltre a quelli indicati dalle suddette norme, dal momento che la natura stessa del GPL (gassoso a pressione e temperatura ambiente) impedisce di fatto fenomeni di percolazione.*

5 SERBATOI INTERRATI ESISTENTI

5.1 Interventi di risanamento sui serbatoi interrati esistenti.

Il R.T.I.L. dispone, come visto, che*: "Per quanto riguarda l'esistente, possono, da parte del Sindaco su parere dell'E.R.* [ARPA per gli aspetti di competenza ambientale - ndr] *essere date disposizioni di adeguamento alle prescrizioni suddette* [relative ai nuovi serbatoi - ndr], *in relazione a particolari situazioni di rischio connesse con lo stato di conservazione del manufatto, le prove di tenuta e la natura delle sostanze contenute".* In tale ambito potrà essere valutata la possibilità di procedere a interventi di risanamento dell'esistente secondo le seguenti indicazioni tecniche.

I serbatoi esistenti, di cui sia verificata l'idoneità strutturale, possono essere oggetto di interventi di *risanamento* che ne aumentino il livello di sicurezza ambientale e consentano di prolungarne l'utilizzo in condizioni di efficienza. Qualora invece, risulti palese l'inidoneità strutturale degli stessi, si rende necessario procedere alla loro dismissione. Gli interventi di risanamento possono essere costituiti da:

- applicazione di un rivestimento anticorrosione sulle pareti interne del serbatoio in materiale che sia compatibile con il liquido contenuto, con uno spessore minimo di 2,5 mm (risanamento temporaneo);
- installazione di un sistema di protezione catodica la cui applicazione necessita di una valutazione accurata in quanto di non semplice esecuzione su manufatti vetusti;
- realizzazione di una cassa di contenimento in calcestruzzo rivestita internamente con materiale impermeabile e con monitoraggio in continuo delle perdite;
- inserimento all'interno del serbatoio di una parete in materiale composito compatibile con il liquido contenuto.

Sono accoglibili anche altre forme di risanamento, a condizione che garantiscano un adeguato livello di sicurezza (paragonabile a quello degli interventi sopra indicati) e che tale garanzia sia adeguatamente documentata.

5.2 Prove di tenuta e verifica dell'integrità strutturale

L'esercizio del serbatoio deve avvenire in condizioni di sicurezza ambientale. A tale fine i serbatoi interrati esistenti, non realizzati secondo le prescrizioni previste per i nuovi impianti (doppia parete), devono essere sottoposti a controlli di tenuta, secondo la periodicità stabilita dal Regolamento locale d'Igiene del Comune in cui il serbatoio è installato o, in carenza, dal R.T.I.L.

Per quanto riguarda i controlli periodici il R.T.I.L. della Regione Lombardia prevede:

- Per nuovi serbatoi *… omissis... "Devono essere fatti controlli periodici a cura dei proprietari con frequenza e modalità stabiliti, caso per caso, dall'E.R.*[18] *…";*
- Per serbatoi esistenti*, "… possono, da parte del Sindaco su parere dell'E.R.*[19] *essere date disposizioni di adeguamento alle prescrizioni suddette, in relazione a particolari situazioni di rischio connesse con lo stato di conservazione del manufatto, le prove di tenuta e la natura delle sostanze contenute. I serbatoi interrati, installati da più di 15 anni, vanno sottoposti a controllo."*
- Per serbatoi di combustibile uso riscaldamento per civili abitazioni *… omissis "… per le nuove installazioni vanno adottate le prescrizioni di cui sopra, fermo restando quanto previsto per la Sicurezza e Prevenzione Incendi. Per gli esistenti si deve provvedere e documentare a cura del proprietario l'esecuzione di controlli sulla tenuta a 15 anni dalla installazione e ogni ulteriori 5 anni."*

Oltre al termine tassativo di 15 anni dalla data di installazione (e ogni ulteriori 5 per serbatoi civili esistenti uso riscaldamento) si ritiene possano dunque essere date, da parte del Sindaco su parere dell'E.R., in relazione a particolari situazioni di rischio, anche ulteriori disposizioni in merito alla periodicità dei controlli. Tant'è che il RIL del Comune di Milano prevede espressamente che sui serbatoi interrati a parete singola privi di bacini di contenimento, vengano comunque effettuate, dopo 30 anni (20 per liquidi nocivi o irritanti) dall'installazione, prove di tenuta con frequenza almeno annuale (si riveda il paragrafo 3.4.1).

In tale ottica, laddove non già espressamente previsto dai R.I.L. (come nel citato caso di Milano), questa Agenzia ritiene, che la frequenza delle prove di tenuta, quale principale strumento di *controllo periodico* a tutela dell'ambiente contro eventuali perdite da impianti esistenti, possa essere determinata come segue, in base alla vetustà del serbatoio e all'effettuazione degli interventi di risanamento:

Età del Serbatoio	Condizione	Frequenza delle Prove di Tenuta
Superiore a 30 anni o sconosciuta	non risanato	annuale
Compresa tra 15 e 30 anni	non risanato	biennale
A partire dal 5° anno dal risanamento	risanato	triennale

Le prove di tenuta vanno distinte dalla verifica dell'integrità strutturale cui è subordinato il risanamento. La differenza sostanziale risiede nel fatto che la verifica di integrità strutturale mira a valutare, oltre che l'assenza di perdite, anche le condizioni strutturali del serbatoio stesso e delle condizioni di installazione.

[18] E.R. =Ente Responsabile > Funzione riconducibile all'ASL, ed oggi afferente ad ARPA (D.G.R. n. 4146 del 6.4.01).
[19] Idem.

Tali verifiche devono comprendere, in particolare, anche la misura dello spessore delle pareti del serbatoio e dello stato di conservazione del rivestimento interno.

Vi è, inoltre, una tempistica diversa: la verifica di integrità deve essere eseguita preliminarmente al risanamento per assicurare un livello di maggior sicurezza ambientale ed un prolungamento della vita economica del serbatoio, mentre le prove di tenuta hanno carattere periodico ed una frequenza stabilita dal R.I.L. comunale.

Le prove di tenuta si distinguono in:

- prove di tipo "speditivo": basate sul controllo differenziale del livello del liquido contenuto nel serbatoio prevedendo la rilevazione contestuale dei valori di temperatura della massa liquida al fine di poter procedere alle compensazioni dei dislivelli riscontrati; le prove di tipo speditivo, che possono richiedere tempi lunghi di osservazione, sono di norma applicabili a serbatoi di tipo civile, di capacità inferiore a 15 m^3.
- prove di tipo "strumentale": basate sul controllo della tenuta del serbatoio con metodiche di riconosciuta validità a livello europeo o internazionale, quali quelle riconosciute da UNICHIM (Manuale n.195 parte 1-Edizione 2000 e n. 195 parte 2- Edizione 2003 "Prove di Tenuta su serbatoi interrati").

I risultati delle prove devono essere conservate a cura del proprietario, ovvero dal conduttore dell'impianto. Nel caso la prova attesti la mancata tenuta del serbatoio deve essere data comunicazione immediata alle autorità competenti ai sensi degli art. 242 e 245 comma 2 del D.lgs. 152/06 e s.m.i.; qualora poi fosse accertata l'eventuale dispersione di sostanze pericolose nella matrice ambientale dovrà essere intrapreso l'iter di bonifica secondo le modalità e procedure imposte dalla parte IV titolo V del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Le prove di tenuta devono essere effettuate da personale tecnico qualificato. A tale riguardo, in mancanza di disposizioni che prescrivano specifici requisiti, si ritiene che le prove di tenuta possano essere eseguite da un tecnico di comprovata esperienza e/o documentata qualifica nell'utilizzo dei metodi di prova e specifica conoscenza delle caratteristiche di pericolosità delle sostanze trattate. Dovrà essere rilasciata una certificazione dei risultati ottenuti che contenga altresì indicazioni relative alla metodologia utilizzata, alle condizioni esecutive e ai limiti di rilevabilità.

Tra le metodiche di accertamento della tenuta di un serbatoio interrato si segnalano quelle esaminate da UNICHIM. Esse sono:

- ACOUSTIC ULLAGE PROECO U3
- ALERT –Versione "4000 UNDERFILL SYSTEM/1050 ULLAGE SYSTEM"
- ASTERM (prova speditiva)
- EURISANA

- MASS TECHNOLOGY TANK INTEGRITY TEST SYSTEM
- MASS TECH 2A SYSTEM
- SDT TANKTEST SYSTEM
- SURE TEST SYSTEM PRO-ECO
- TRANSTANK™ DUAL PRESSURE
- VACUTECT / CLT
- BONIFICA TANK JMB (prova speditiva)
- CDS 2000 (prova speditiva)
- EECO GALAXY LEAK DETECTION
- SAFE VACUUM TEST (prova speditiva)
- TRACER TIGHT
- TTM 2001/SYSTEM7UNDERFILL AND ULLAGE

Per la loro descrizione si rimanda alla specifica trattazione contenuta nel già citato manuale UNICHIM, richiamando l'esigenza che siano accuratamente rispettate le condizioni di applicabilità ed eventuali limitazioni indicate per ogni metodica. La scelta del metodo più adatto da applicare ad ogni specifica situazione, sarà condotta, caso per caso, in relazione ai diversi fattori enunciati quali, il limite di rilevabilità del metodo, il tempo di esecuzione della prova, ecc.

5.3 Obblighi nella conduzione dei serbatoi interrati

Nella conduzione di un serbatoio interrato sono previsti specifici adempimenti a carico del proprietario ovvero del gestore del serbatoio.

Fatto salvo quanto previsto dalla normativa settoriale, come precedentemente indicata, gli adempimenti stabiliti dalla normativa sono riconducibili al R.I.L. comunale ovvero dal Regolamento d'Igiene tipo della Regione Lombardia, nonché alla D.D.G. Regione Lombardia n. 36 07/08/1998.

In particolare il Regolamento d'Igiene tipo della Regione Lombardia prevede:

- la tenuta e la custodia in loco di un registro su cui vengono annotati gli esiti dei controlli utile all'autorità di controllo per valutare lo stato del serbatoio;
- la verifica periodica della tenuta del serbatoio secondo le modalità e la tempistica stabilita dal R.I.L. del comune in cui è installato il serbatoio;
- la presentazione, su richiesta dell'Autorità di controllo, di un documento contenente la descrizione delle caratteristiche costruttive e d'uso del serbatoio stesso.

6 PROCEDURE DI DISMISSIONE

6.1 Premessa

L'atto di dismissione di un serbatoio interrato e il conseguente riutilizzo dell'area, costituiscono un processo rilevante ai fini della tutela delle matrici ambientali. Si ritiene pertanto necessario, in via generale secondo quanto precedentemente illustrato, che la dismissione di un serbatoio interrato sia accompagnata da accertamenti sull'integrità dell'impianto e/o indagini ambientali, volti a verificare la sussistenza di eventuali passività ambientali indotte dalla presenza degli stessi: contaminazioni delle matrici acqua, suolo, sottosuolo, derivanti da perdite sistematiche od occasionali, per lesioni del manufatto, scorretto utilizzo o eventi accidentali.

L'avvio del procedimento e il grado di approfondimento richiesto varia in relazione allo stato e alle condizioni degli impianti (secondo le evidenze degli accertamenti periodici previsti) nonché all'ubicazione e al contesto in cui si colloca l'impianto in dismissione o per il quale subentra un obbligo di dismissione o di intervento riparatorio e/o di ripristino, subordinatamente al quadro normativo e regolamentario delineato ai precedenti capitoli.

- Così ad esempio deve ritenersi che, accertate perdite (prova di tenuta negativa[20]) da serbatoi o annesse strutture, costituisca, come già in precedenza accennato, elemento sufficiente agli obblighi di comunicazione previsti ai sensi degli art. 242 e 245 comma 2 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e conseguenti interventi riparatori.
- Parimenti, si ritiene, che la mancata effettuazione di verifiche su impianti datati e in condizioni di criticità, possa prefigurare, a prescindere dalle sanzioni derivanti dalle inottemperanze, una condizione di potenziale rischio ambientale da sottoporre ad adeguati approfondimenti.
- Uno sversamento accidentale, dovuto ad esempio ad un'errata manovra di carico o al malfunzionamento di un sistema di controllo o all'involontaria rottura di tubazioni o di sistemi di contenimento o strutture interrate, ivi compreso il serbatoio stesso, costituiscono elementi sufficienti all'avvio delle procedure previste all'art. 242 del citato decreto.
- Serbatoi situati in aree dismesse o cessate attività insalubri soggette a caratterizzazione ai sensi della parte IV titolo V del D.lgs. 152/06 o a indagine preliminare ai sensi dei Regolamenti di Igiene, sono da considerarsi dismessi e soggetti alle comunicazioni e operazione di intervento previste dalla presenti linee guida; in tali casi, fatti comunque salvi gli obblighi di intervento già citati per condizioni emergenziali, gli accertamenti e/o le indagini e/o gli interventi previsti sui serbatoi possono essere ricondotti all'ambito del procedimento di caratterizzazione o indagine preliminare già in essere.

[20] Il serbatoio perde o ha perso.

- Serbatoi situati in aree soggette ad interventi di riqualificazione con demolizione, ricostruzione o scavo, sono di norma da ritenersi dismessi e soggetti quindi alle comunicazioni e operazioni di intervento previste dalle presenti linee guida.
- Serbatoi interrati abbandonati e rinvenuti accidentalmente o fortuitamente, sono in ogni caso da ritenersi dismessi e soggetti alle comunicazioni e operazioni di intervento previste dalle presenti linee guida.
- In tutti i casi in cui, per scelta, per obbligo o di fatto, viene comunicata la dismissione di un serbatoio ed in tutti i casi in cui i Comuni, su parere dell'ER, dispongono adeguamenti, si rende necessario ai sensi dei RIL, secondo quanto esposto al capitolo 3.6, prevedere adeguate verifiche sulla presenza di eventuali fenomeni di contaminazione indotta secondo le indicazioni previste dalle presenti linee guida.

In caso di dismissione del serbatoio il proprietario, o chi per esso, è tenuto a procedere allo svuotamento e bonifica interna del medesimo, nonché alla messa in sicurezza temporanea fino alla rimozione e smaltimento o alla messa in sicurezza definitiva.
La rimozione viene vista come la naturale conseguenza della messa fuori uso del serbatoio. Tuttavia, a rigore, il quadro normativo vigente non consente di individuare in capo a chi dismette un vero e proprio obbligo giuridico in tal senso. La rimozione potrebbe essere oggetto di specifica prescrizione ad opera dell'autorità preposta al settore urbanistico-edilizio, nei casi in cui l'area su cui insiste il serbatoio debba essere restituita alla sua originale destinazione urbanistica. Tipico l'esempio dei distributori di carburanti, per i quali l'autorizzazione edilizia allo smantellamento contempla, di norma, il ripristino dello stato dei luoghi, con rimozione di tutte le attrezzature costituenti l'impianto sopra e sotto il suolo. Anche in questo caso, tuttavia, non è da escludere che l'autorità competente si orienti diversamente e consenta che il serbatoio dismesso venga definitivamente mantenuto, in sicurezza, nel sottosuolo.
In mancanza di elementi normativi certi e incontrovertibili che rendano cogente la rimozione si conviene di fare riferimento a tutti gli altri strumenti normativi, ivi comprese le norme regolamentarie (RIL), che permettono, secondo quanto già ampiamente esposto al capitolo 2, di promuovere, richiedere o imporre al soggetto obbligato/interessato, l'effettuazione degli accertamenti necessari a escludere particolari situazioni di rischio e, ove ciò non sia ragionevolmente possibile o si sospetti la presenza di fenomeni di contaminazione, l'esecuzione di indagini ambientali adeguatamente volte a verificare la sussistenza di eventuali passività indotte dalla presenza dei serbatoi. Sul punto, si rileva infatti che gli adempimenti prescritti in occasione della dismissione (lo svuotamento e la bonifica interna ossia l'asportazione e smaltimento delle morchie e delle soluzioni di lavaggio e la messa in sicurezza temporanea del serbatoio) costituiscono elemento necessario ma non sufficiente a rilevare fenomeni di inquinamento eventualmente indotti dalla presenza dei serbatoi. Analoga considerazione può essere fatta anche per le prove di tenuta che siano state nel tempo eseguite sul serbatoio: tali verifiche, infatti, per le modalità e la periodicità di esecuzione, spesso non consentono di escludere in via assoluta episodi di contaminazione del suolo,

anteriori o in atto all'epoca della dismissione. Il problema delle perdite, inoltre, è solo in parte legato alla tenuta dei serbatoi. In più occasioni sono state infatti rilevate perdite riconducibili a erronee manovre di carico o alla fattura dei pozzetti di alloggiamento della bocca di carico. I pozzetti nel passato erano spesso realizzati in muratura, e non garantivano pertanto un grado di impermeabilizzazione sufficiente a impedire il lento ma progressivo diffondersi nel sottosuolo di piccole perdite.

Si ritiene pertanto necessario che alla notifica della dismissione[21], venga allegata, o faccia seguito, oltre alla documentazione relativa alle operazioni di pulizia interna del serbatoio, anche una relazione tecnica descrittiva e dimostrativa degli accertamenti condotti al fine di escludere condizioni di rischio e/o in caso di sospetta contaminazione, un'adeguata proposta di indagini ambientali. Quest'ultima, in particolare, dovrà essere condotta in modo da evidenziare il rispetto dei limiti richiesti dal vigente D.lgs. 152/06 e s.m.i., relativamente alle sostanze stoccate nel serbatoio, restando inteso che qualora, tali indagini dovessero accertare la presenza di contaminazione delle matrici in posto si dovrà procedere alla bonifica del sito, secondo quanto previsto alla parte IV titolo V dello stesso decreto.

6.2 Linee generali

La possibilità, necessità o volontà di rimozione, messa in sicurezza permanente o mantenimento e riutilizzo di serbatoi interrati per i medesimi o altri usi, nonché la tipologia e il grado di accuratezza con cui devono essere condotti gli accertamenti o le indagini ambientali, varia a seconda dell'ubicazione del serbatoio, della tipologia (industriale, commerciale, civile), delle condizioni in cui si trova e delle modalità di dismissione previste. Nel seguito vengono perciò fornite specifiche indicazioni sulle procedure da adottare nei diversi casi, in relazione anche ai rapporti da intrattenere con la pubblica amministrazione.

6.2.1 Tipologie di dismissione

Si distinguono tre tipologie di intervento di dismissione: 1) con rimozione; 2) con messa in sicurezza definitiva; 3) con messa in sicurezza temporanea.
In caso di ***dismissione con rimozione*** la procedura prevede, in generale, i seguenti passaggi consequenziali: verifica dell'integrità del serbatoio; rimozione dei fondami e pulizia interna del serbatoio; gas-free; rimozione del serbatoio ed annesse strutture e manufatti; campionamenti a fondo scavo e pareti; smaltimento del serbatoio e dei rifiuti prodotti; riempimento dello scavo con materiale certificato e ripristino dello stato dei luoghi; relazione di fine lavori.

[21] Si vedano il successivo paragrafo 6.2.2.

In caso di ***dismissione con messa in sicurezza definitiva*** la procedura prevede: verifica dell'integrità del serbatoio; rimozione dei fondami e pulizia interna del serbatoio; gas-free; asseverazione dell'impossibilità alla rimozione; accertamenti e/o indagini ambientali; operazioni di messa in sicurezza; relazione di fine lavori.
In caso di ***dismissione con messa in sicurezza temporanea:*** verifica dell'integrità del serbatoio; rimozione dei fondami e pulizia interna del serbatoio; gas-free; messa in sicurezza temporanea; rimozione o messa in sicurezza o riutilizzo e relativi accertamenti a seconda dei casi; relazione di fine lavori.

In caso di rilevata contaminazione delle matrici ambientali si procederà di norma alla rimozione del serbatoio. Solo in caso di accertata impossibilità alla rimozione, si ammetterà la messa in sicurezza definitiva, in relazione a quanto previsto dal titolo V parte IV del D.lgs. 152/06. In tale circostanza, dovrà essere prestata particolare attenzione alla verifica degli eventuali effetti del focolaio di contaminazione sulla qualità delle acque sotterranee:

- ove gli effetti siano manifesti, dovranno essere progettate idonee misure di messa in sicurezza, tramite pozzi di spurgo, barriere idrauliche o altro sistema equivalente volto a contenere la diffusione della contaminazione e promuoverne la progressiva attenuazione;
- ove la contaminazione del terreno non abbia ancora influenzato il sistema idrico sotterraneo, si dovrà procedere ad una messa in sicurezza del terreno inquinato per impedire l'eventuale ulteriore infiltrazione dei contaminanti (ad esempio con isolamento tramite copertura, ove non già esistente, e diaframmi laterali impermeabili) in attesa di un intervento risolutivo di bonifica.

Frequentemente si verificano casi nei quali il rilascio di sostanze da serbatoi interrati abbia dato luogo a fenomeni di inquinamento di ridotte dimensioni (in particolare per piccoli serbatoi); in tali casi è spesso possibile eliminare la contaminazione, in via definitiva, già in sede di interventi di messa in sicurezza d'emergenza e/o ricorrendo alla procedura semplificata prevista dal D.lgs. 152/06.

6.2.2 Comunicazione di dismissione

Come evidenziato al capitolo 2, salvo specifici casi (RIL comune Milano), non sono a priori previsti tempi specifici entro i quali comunicare agli enti (secondo quanto di seguito specificato) l'avvenuta dismissione o la volontà di dismettere un serbatoio. Si consiglia pertanto come prima cosa di verificare se il comune competente per territorio abbia eventualmente previsto una tale evenienza nell'ambito di locali specifiche regolamentazioni.
In ordine alle responsabilità derivanti da eventuali rischi di contaminazione, all'obbligo di smaltire i rifiuti entro un anno dalla dismissione e all'ampia casistica elencata al paragrafo 6.1, si indica, cautelativamente di avvalersi della facoltà di comunicare preventivamente, agli enti, la volontà di dismissione e comunque

non oltre un mese dall'avvenuta dismissione; di provvedere alla comunicazione contestualmente alla scoperta in caso di rinvenimento accidentale di serbatoi, o contestualmente alla comunicazione di cessata attività in caso di industrie insalubri; o ancora con obbligo di immediatezza (ai sensi del D.lgs. 152/06) nei casi di perdita, sversamento accidentale o pericolo concreto e attuale di contaminazione.

Nei casi di sola dismissione le comunicazioni vanno indirizzate al Comune e per conoscenza all'ARPA competente per territorio; nel caso di pericolo concreto e attuale di contaminazione o accertata contaminazione le comunicazioni vanno indirizzate ai sensi dell'art. 245[22] del D.lgs. 152/06 e della LR 30/2006[23], al Comune, alla Provincia e all'ARPA competenti per territorio. Nei casi emergenziale, quali uno sversamento accidentale, il *responsabile della contaminazione* è tenuto a procedere secondo quanto previsto all'art. 242 del D.lgs. 152/06; fatto salvo detto obbligo del r*esponsabile*, il *proprietario* o il *gestore* dell'area deve darne comunicazione come sopra ai sensi dell'art. 245 dello stesso decreto.

Si fa presente peraltro che:

- tutte le comunicazioni, le relazione tecniche, le note integrative, gli stati d'avanzamento lavori, ecc. possono agevolmente essere fatte anche per posta certifica (pec);
- ai sensi del art. 43 del DPR n. 445 del 28.12.2000 e s.m.i (Legge n. 183 del 12.11.2011);

  "1. L*e amministrazioni pubbliche e i gestori di pubblici servizi sono tenuti ad acquisire d'ufficio* …. omissis … *tutti i dati e i documenti che siano in possesso delle pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'interessato, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti, ovvero ad accettare la dichiarazione sostitutiva prodotta dall'interessato".*

  "2. *I documenti trasmessi da chiunque ad una pubblica amministrazione tramite fax, o con altro mezzo telematico o informatico idoneo ad accertarne la fonte di provenienza, soddisfano il requisito della forma scritta e la loro trasmissione non deve essere seguita da quella del documento originale.*"
- ai sensi del art. 43 bis del DPR n. 445 del 28.12.2000 e s.m.i (Legge n.183 del 12.11.2011);

  "1a. Lo sportello unico per le attività produttive trasmette alle altre amministrazioni pubbliche coinvolte nel procedimento le comunicazioni e i documenti attestanti atti, fatti, qualità, stati soggettivi, nonché gli atti di autorizzazione, licenza, concessione, permesso o nulla osta comunque denominati rilasciati dallo stesso sportello unico per le attività produttive o acquisiti da altre amministrazioni ovvero comunicati dall'impresa o dalle agenzie per le imprese, ivi comprese le certificazioni di qualità o ambientali"

---

[22] Si veda il testo dell'articolo 245 comma 2 riportato alla nota 16.

[23] Legge Regione Lombardi n. 30 del 2006 di trasferimento ai comuni delle funzioni amministrative inerenti gli interventi di bonifica dei siti contaminati.

"3. *Le amministrazioni non possono richiedere ai soggetti interessati la produzione dei documenti da acquisire ai sensi del comma 1, lettera a)".*

6.2.3 Bonifica interna e pulizia

Ogni operazione di dismissione deve prevedere interventi di *bonifica interna e pulizia*, ossia di completo svuotamento dei serbatoi e delle tubazioni (aeree e/o interrate), dai fluidi o residui ancora contenuti nei manufatti. Tale operazione è da considerarsi propedeutica sia alle attività di rimozione, che di messa in sicurezza o di riutilizzo. Dev'essere condotta da personale qualificato e ditte autorizzate al trasporto e smaltimento dei rifiuti derivanti dalle attività di bonifica interna e pulizia secondo quanto specificato al paragrafo 6.3.4 *Smaltimenti*.

6.2.4 Certificazione Gas-free

Nel caso di stoccaggio di prodotti infiammabili e/o in grado di produrre vapori tossici e/o nocivi, nelle 24 ore precedenti gli interventi sul serbatoio, deve essere eseguita una certificazione "*gas-free*". La certificazione è necessaria al fine di escludere i rischi legati alla presenza di vapori infiammabili/esplosivi (ad esempio nel caso di taglio delle lamiere con fiamma ossidrica e presenza di residui/incrostazioni di olii pesanti, benzine e gasolio che possono generare gas esplosivi) o di asfissia nel caso di interventi che necessitano la presenza di manovalanza specializzata all'interno dei serbatoi. Per ogni ulteriore dettaglio in merito si rimanda alle specifiche strutture delle ASL e dei Vigili del Fuoco, per le rispettive competenze di legge.

6.3 Dismissione con rimozione

6.3.1 Comunicazione per dismissione con rimozione

La comunicazione, da inviare al Comune e per conoscenza all'ARPA secondo quanto detto al paragrafo 6.2.2, si richieda che contenga:

a. le generalità della *Proprietà*, del *Rappresentante Legale* (amministratore condominiale, amministratore delegato, ecc.) e del *Gestore* dell'impianto cui afferisce il serbatoio; nonché la data di dismissione effettiva o prevista;
b. l'ubicazione del serbatoio (indirizzo completo e coordinate UTM), planimetrie, tipologia (commerciale, industriale, civile), eventuale numero identificativo, tipo di utilizzo, sostanza contenuta e capacità; eventuali presidi esistenti;
c. la descrizione delle *Verifiche d'integrità* svolte sul serbatoio tramite idonee *Prove di tenuta,* pregresse e recenti e l'impegno ad eseguirne di nuove nel caso permangano dubbi;

d. una sintetica relazione descrittiva delle modalità che si prevede di adottare o sono state adottate per la *Bonifica interna e pulizia* secondo quanto descritto al paragrafo 6.2.3; comprensiva degli estremi della ditta che ha eseguito o eseguirà i lavori e relativi riferimenti autorizzativi; della quarta copia dei formulari relativi al corretto smaltimento delle morchie, dei fondami, delle soluzioni di lavaggio e altri rifiuti prodotti o l'impegno a fornirli entro 30 giorni dalla data di fine lavori di bonifica interna e pulizia del serbatoio;
e. i *Certificati gas-free* relativi a verifiche già eseguite e l'impegno a produrre nuova certificazione gas-free relativa alle 24 ore antecedenti la rimozione;
f. l'impegno a rimuovere il serbatoio e le annesse strutture entro 12 mesi dalla data di dismissione;
g. il *Piano di Rimozione* di cui al paragrafo 6.3.2 o l'impegno a presentarlo al Comune e p.c. all'ARPA con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per la rimozione;
h. il *Piano di Campionamento* di cui al paragrafo 6.3.3 o l'impegno a presentarlo al Comune e p.c. all'ARPA con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per l'inizio delle attività di campionamento.

6.3.2 Piano di Rimozione

Il *Piano di Rimozione* consiste in un documento illustrante i tempi e i modi con cui si intende procedere all'asportazione del serbatoio e annesse strutture. Esso deve contenere indicativamente:

- ubicazione del serbatoio oggetto dell'intervento di rimozione e generalità del committente;
- denominazione e ragione sociale delle ditte incaricate ad eseguire i lavori e relativi estremi autorizzativi ove previsti;
- sintesi della attività di bonifica e pulizia interna già eseguite e relativa documentazione, ove non già trasmessa, o impegno ad eseguirle prima di procedere alla rimozione;
- prove di tenuta e certificazioni gas-free, ove non già trasmesse, o impegno a eseguirle prima di procedere alla rimozione;
- sintesi delle modalità con cui si procederà alla rimozione con particolare riferimento alle problematiche connesse alla logistica, agli spazi a disposizione, alla presenza di eventuali linee infrastrutturali di servizio interrate, a passi carrai, a problemi di stabilità degli edifici circostanti, problemi di stabilità dello scavo, ecc.;
- definizione della modalità con cui si procederà allo smaltimento dei rifiuti derivanti dalle attività di rimozione, comprensiva: dei poli di smaltimento e dell'eventuale deposito temporaneo; dei laboratori che eseguiranno le analisi di omologa del rifiuto; dei codici CER presumibilmente interessati in riferimento anche a quanto specificato al paragrafo 6.3.4 smaltimenti;
- definizione delle modalità con cui si procederà al *Ripristino dell'area di scavo* secondo quanto indicato al successivo paragrafo 6.3.5;

- allegato *Piano di Campionamenti* di cui al successivo paragrafo 6.3.3 ove non già separatamente trasmesso;
- allegato *Piano della Sicurezza* (POS), ove previsto, nel rispetto delle misure di sicurezza degli operatori e dell'ambiente.

6.3.3 Piano di Campionamenti

Effettuata l'estrazione dell'impianto (serbatoi, tubazioni, annessi manufatti e strutture di alloggiamento) si procede al controllo del terreno in loco secondo un adeguato *Piano di Campionamento* presentato dal soggetto obbligato/interessato. Detto piano, accompagnato da una nota di trasmissione a firma del soggetto obbligato/interessato, va indirizzato al Comune, in quanto titolare del procedimento amministrativo e p.c. ad ARPA (almeno trenta giorni prima della data di prevista rimozione) per le eventuali valutazioni di competenza. Indicativamente si richiede che il *Piano di Campionamento* contenga almeno le seguenti informazioni e previsioni:

- inquadramento del sito e richiamo alle attività già svolte in riferimento a quanto previsto al precedente paragrafo 6.3.1;
- descrizione delle attività di campionamento che si intendono eseguire nel rispetto delle procedure tecniche e modalità previste all'allegato 2 al titolo V Parte IV del D.lgs. 152/06;
- elenco motivato dei parametri che si prevede di ricercare ed elenco delle metodiche analitiche;
- individuazione della specifica destinazione d'uso cui fare riferimento per il successivo confronto dei risultati analitici con i limiti previsti dalle tabelle allegate al titolo V della parte IV del D.lgs.152/06;
- ubicazione e numero dei campioni previsti tenendo in considerazione che vanno indicativamente contemplati: un campione composito di fondo scavo o più campioni puntuali omogenei ogni 3-5 metri circa di lunghezza e larghezza per rimozione di impianti di stoccaggio di grosse dimensioni e/o in funzione di evidenze organolettiche; un campione composito rappresentativo di tutte le pareti per scavi di piccole dimensioni o un campione composito per ogni parete per scavi di medie dimensioni o più campioni puntuali omogeni ogni 3-5 metri di lunghezza delle pareti per rimozione di impianti di grosse dimensioni e/o in funzione di evidenze organolettiche; eventuali ulteriori campioni in corrispondenza dei punti critici (giunti) delle tubazioni o altre porzioni con evidenze organolettiche.

Al fine di permettere le attività di vigilanza e controllo di competenza ARPA, compreso il prelievo discrezionale di campioni in contraddittorio, la data e l'ora di campionamento dovranno essere preventivamente comunicate e concordate. Dal confronto dei risultati analitici con i limiti normativi si valuterà la necessità o meno di ulteriori interventi secondo quanto di seguito esplicitato.

In caso di superamento dei limiti previsti, il soggetto obbligato/interessato si impegna a darne comunicazione agli Enti ai sensi degli artt. 242 e 245[24] del D.lgs. 152/06, trasmettendo i referti con una breve nota esplicativa. In carenza, ARPA procederà secondo quanto previsto dall'articolo 244 dello stesso Decreto. Qualora invece i referti evidenzino il rispetto dei limiti, l'accertamento si riterrà concluso senza alcun ulteriore obbligo di intervento al di là della redazione della relazione di fine lavori, secondo quanto indicato al successivo punto 6.3.6.

6.3.4 Smaltimenti

6.3.4.1 Premessa

Gli interventi che prevedono la dismissione per rimozione, comportano la formazione sia di rifiuti liquidi e/o palabili quali i fondami e le soluzioni di lavaggio del serbatoio, sia di rifiuti solidi quali il serbatoio stesso, le tubazioni di connessione all'impianto, il passo d'uomo e le strutture di alloggiamento. La rimozione dell'impianto di stoccaggio, infatti, non si limita alla mera asportazione del serbatoio, bensì prevedere l'eliminazione di tutti i componenti e gli accessori che, messi in opera a supporto e contatto dello stesso, possono aver costituito o ancora costituire, elemento o fonte di passività ambientale. Nell'ambito del procedimento va pertanto ricompresa anche la rimozione dei passi d'uomo e delle tombinature, nonché di eventuali basamenti, sistemi di ancoraggio, vasche di contenimento, vespai e materiali di alloggiamento, stabilizzazione e copertura quali ghiaie, sabbie, riporti e terreni, adesi e circostanti. Nei casi più semplici e frequenti, infatti, l'alloggiamento e la copertura venivano fatti riutilizzando direttamente i materiali derivanti dallo scavo per la messa in opera del serbatoio.

6.3.4.2 Codici CER

Premesso che l'individuazione dei corretti codici CER è a carico del produttore del rifiuto, si presenta di seguito una breve rassegna, non esaustiva, dei principali codici CER cui far riferimento nelle operazione di dismissione e rimozione.

1) Riguardo allo smaltimento delle morchie e soluzioni di lavaggio i codici CER cui fare riferimento sono principalmente:

   16 07 08 rifiuti contenenti olio*

   16 07 09 rifiuti contenenti altre sostanze pericolose*

---

[24] Per comodità di lettura e agevolare la comprensione di quanto suddetto si riporta il testo dell'art. 245 comma 2 del D.lgs. 152/06: " 2. *Fatti salvi gli obblighi del responsabile della potenziale contaminazione di cui all'articolo 242, il proprietario o il gestore dell'area che rilevi il superamento o il pericolo concreto e attuale del superamento delle concentrazione soglia di contaminazione (CSC) deve darne comunicazione alla regione, alla provincia ed al comune territorialmente competenti e attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242. La provincia, una volta ricevute le comunicazioni di cui sopra, si attiva, sentito il comune, per l'identificazione del soggetto responsabile al fine di dar corso agli interventi di bonifica. E' comunque riconosciuta al proprietario o ad altro soggetto interessato la facoltà di intervenire in qualunque momento volontariamente per la realizzazione degli interventi di bonifica necessari nell'ambito del sito in proprietà o disponibilità.*"

13 07 01 olio combustibili e carburante diesel*

13 07 02 petrolio*

13 07 03 altri carburanti (comprese le miscele)*

Nel caso in cui nel serbatoio fossero stoccate sostanze riferite ad un ciclo produttivo, l'individuazione del codice dovrà passare attraverso l'individuazione della provenienza come precisato dal punto 3 dell'Allegato A della Direttiva 09.04.2002 del Ministero dell'Ambiente.

2) Per quanto concerne le parti metalliche (serbatoio e tubazioni) i codici di riferimento sono:

17 04 09 rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (nel caso in cui non sia stata eseguita la bonifica interna del serbatoio)*

17 04 05 ferro e acciaio (nel caso in cui sia stata eseguita regolarmente la bonifica interna del serbatoio).

Nei rari casi in cui il serbatoio non fosse in ferro e acciaio ma in vetroresina, plastica o altro si farà riferimento al codice corrispondente a tali materiali. Analogamente si procederà per i materiali utilizzati per eventuali rivestimenti.

3) Per quanto riguarda i materiali costituenti il passo d'uomo, eventuali basamenti o alloggiamenti ivi compresi terreni, riporti o altro materiale a tal guisa adoperati, i codici CER cui fare riferimento sono, nei casi più frequenti:

17 05 03 terre e rocce contenenti sostanze pericolose.*

17 05 04 terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.

17 09 03 altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose.*

17 09 04 rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03.

In aggiunta, a seconda della natura dei manufatti possono risultare necessari i codici CER dei gruppi 17 01 per cemento, mattoni, mattonelle e ceramica e/o del gruppo 17 02 per eventuali manti asfaltati a copertura dell'alloggiamento del serbatoio.

6.3.4.3 Eventuale riutilizzo o recupero

Viene in ogni caso fatta salva la possibilità di riutilizzo dei suddetti materiali, in parte o in toto a seconda della tipologia, ai fini del ripascimento o ricolmatazione dello scavo generato dalla rimozione (secondo quanto indicato al successivo paragrafo 6.3.5 "ripristino dell'area di scavo"), a condizione che sia

dimostrato il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti di cui all'art. 184 bis del D.lgs. 152/06 e s.m.i. o di cessata qualifica di rifiuto ai sensi del art. 184 ter dello stesso Decreto.

Tutti i rifiuti non passibili di derubricazione a sottoprodotto e/o '*end of waste*', saranno invece necessariamente avviati a smaltimento definitivo o impianto di trattamento o recupero, secondo quanto previsto dal titolo quarto parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i e dal DM 5 febbraio '98 e s.m.i.

6.3.5 Ripristino dell'area di scavo

Per ripristino dell'area di scavo generata dalla rimozione di uno o più serbatoi, si intende l'insieme di operazioni necessarie a rendere il luogo oggetto di intervento compatibile con gli usi previsti dagli strumenti urbanistico vigenti nel comune in cui si svolge il procedimento. Il ripristino consiste sostanzialmente: 1) nel riempimento dello scavo fino a piano campagna; 2) nella sistemazione della coltre superficiale a verde, pavimentazione o altro.

6.3.6 Relazione di fine lavori per dismissione con rimozione

Al termine delle attività di dismissione con rimozione andrà predisposta e inviata al Comune e p.c. all'ARPA, una *Relazione di fine Lavori* contenente:

- una completa descrizione del lavoro svolto, con allegate planimetrie, certificazioni, ecc., compresa l'eventuale documentazione fotografica;
- le *Prove di tenuta* eseguite e le *Certificazioni gas-free*, ove non già precedentemente trasmesse;
- i riferimenti alla operazioni di *Bonifica interna e pulizia* svolte e relativa documentazione, ove non già precedentemente trasmessa;
- i riferimenti al *Piano di Rimozione*, allo *Smaltimento* dei rifiuti e al *Ripristino Ambientale* eseguito e relativa documentazione, ove non già precedentemente trasmessa, ed in particolare:
    - quarta copia dei formulari (FIR) attestanti il corretto smaltimento o recupero dei rifiuti;
    - denominazione e ragione e sociale delle imprese che hanno eseguito i lavori, relative iscrizioni alle previste categorie ed estremi autorizzativi ove previsti;
    - certificati attestanti l'idoneità (per qualità, natura composizione,ecc.) dei terreni e/o materiali inerti utilizzati per il ripristino dello scavo;
    - descrizione delle eventuali ulteriori attività di ripristino eseguite: coperture, impermeabilizzazioni, pavimentazioni, asfaltature, rinverdimenti o altro.
    - attestazione circa la corretta esecuzione di tutti gli interventi mediante dichiarazione a firma della direzione lavori e/o dei responsabili delle diverse attività eseguite in relazione alla specifiche competenze e/o dei diversi soggetti giuridici intervenuti;

- relazione conclusiva delle attività di indagine svolte in riferimento al *Piano di Campionamenti* e relativi esiti analitici attestanti l'assenza di contaminazione nelle matrici ambientali, firmata dal soggetto obbligato/interessato; comprensiva di copia dei referti analitici timbrati e firmati dal laboratorio incaricato.

A seguito della ricezione della *Relazione di Fine Lavori,* ARPA esprimerà su richiesta del Comune, il parere di competenza, valutando la documentazione trasmessa con particolare riferimento al confronto con gli esiti analitici relativi ai contro-campioni secondo quanto già indicato al paragrafo 6.3.3:

- in caso di valutazione positiva della *Relazione di Fine Lavori,* ARPA procederà ad una presa d'atto della non contaminazione e della favorevole conclusione delle attività, trasmettendo il parere al Comune ai fini della chiusura del procedimento e per conoscenza al soggetto obbligato/interessato,;
- qualora invece la *Relazione di Fine Lavori* dovesse evidenziare carenze, si procederà alla richiesta di integrazioni.

6.4 Dismissione con messa in sicurezza permanente

Nei casi in cui i serbatoi debbano essere mantenuti in posto a causa di una dimostrata impraticabilità alla rimozione ovvero improcedibilità tecnico-economica, si provvede alla loro *messa in sicurezza permanente*.

6.4.1 Comunicazione per dismissione con messa in sicurezza permanente

La comunicazione, da inviare al Comune e p.c. all'ARPA secondo quanto detto al paragrafo 6.2.2, si richieda che contenga:

a. le generalità della *Proprietà*, del *Rappresentante Legale* (amministratore condominiale, amministratore delegato, ecc.) e del *Gestore* dell'impianto cui afferisce il serbatoio; nonché la data di dismissione effettiva o prevista;
b. l'ubicazione del serbatoio (indirizzo completo e coordinate UTM), planimetrie, tipologia (commerciale, industriale, civile), eventuale numero identificativo, tipo di utilizzo, sostanza contenuta e capacità; eventuali presidi esistenti;
c. le *Verifiche d'integrità* ossia: le *Prove di tenuta* pregresse, le modalità di esecuzione e gli esiti di una prova di tenuta eseguita dopo data di dismissione e l'impegno ad eseguirne una ulteriore (prima delle operazioni di messa in sicurezza) nel caso permangano dubbi (comunicando la data di esecuzione di tale prova ad ARPA con almeno 10 giorni di anticipo al fine di permettere le eventuali attività di vigilanza di competenza);

d. una sintetica relazione descrittiva delle modalità che si prevede di adottare o sono state adottate per la *Bonifica interna e pulizia* secondo quanto descritto al paragrafo 6.2.3, comprensiva: degli estremi della ditta che ha eseguito o eseguirà i lavori e relativi riferimenti autorizzativi ove previsti; della quarta copia dei formulari relativi al corretto smaltimento delle morchie, dei fondami, delle soluzioni di lavaggio e altri rifiuti prodotti o impegno a fornirli entro 30 giorni dall'esecuzione dei lavori di bonifica e pulizia interna del serbatoio;
e. i *Certificati gas-free* relativi a verifiche già eseguite e l'impegno a produrre nuova certificazione gas-free relativa alle 24 ore antecedenti le operazioni di messa in sicurezza temporanea;
f. la documentazione attestante l'*Impraticabilità alla rimozione* di cui al successivo paragrafo 6.4.2;
g. il *Piano di accertamento e/o di indagine ambientale* di cui al successivo paragrafo 6.4.3 o l'impegno a presentarlo al Comune e p.c. all'ARPA con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per l'inizio delle attività di campionamento, ove previste, o rispetto all'inizio delle operazioni di messa in scurezza ove il campionamento non fosse ritenuto indispensabile;
h. il *Piano operativo di messa in sicurezza permanente* di cui al paragrafo 6.4.4 o l'impegno a presentarlo al Comune e p.c. all'ARPA con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per l'inizio delle operazioni di messa in sicurezza.

6.4.2 Impraticabilità alla rimozione

Si parla di improcedibilità, impossibilità, infattibilità, insostenibilità o impraticabilità alla rimozione quando non sussistono le condizioni tecnico-economiche e di sicurezza che permettono di procedere all'estrazione del serbatoio a costi sostenibili in relazione ai rischi e alle criticità ambientali sottese.
Sufficientemente chiara appare, a titolo esemplificativo, l'insostenibilità tecnico-ecnomica alla rimozione di serbatoi civili di gasolio ad uso riscaldamento, a tenuta, interrati in prossimità di fondazioni, muri portanti o comunque posizionati in maniera tale da ingenerare problemi di stabilità in fase di scavo. In tali casi infatti, il costo delle opere accessorie, necessarie a evitare cedimenti alle strutture, risulta sproporzionato rispetto al beneficio ambientale derivante dalla rimozione di un serbatoio, che si è comunque dimostrato essere a tenuta. Altrettanto chiara, all'opposto, appare la sostenibilità alla rimozione di serbatoi interrati di gasolio uso riscaldamento posti in aree verdi, libere e ad adeguata distanza da fabbricati o strutture.
Più complessi i numerosi possibili casi intermedi, legati a uno o più serbatoi, anche di grosse dimensioni, in presenza di edifici, strutture, infrastrutture, elementi architettonici o paesaggistici di pregio, ecc., che potrebbero subire danni e/o determinare particolari situazioni di rischio in seguito alle operazioni di scavo e rimozione.
Per tali motivi, l'impraticabilità alla rimozione va attestata da apposita perizia, redatta da professionista abilitato, che ne dimostri e documenti l'insostenibilità sotto il profilo tecnico-economico e della sicurezza.

6.4.3 Piano di accertamento e/o di indagine ambientale

Il *Piano di accertamento* consiste nella raccolta e valutazione di informazioni e studi volti a conoscere, oltre allo stato del serbatoio, le caratteristiche litostratigrafiche dei terreni ospitanti e circostanti (spessore dell'insaturo, granulometria e litologia di massima in relazione alle carte geologiche locali), l'idrogeologia locale (con particolare riferimento alla presenza di eventuali falde sospese, falde sub-affioranti, oscillazioni del livello freatico, frangia capillare, vulnerabilità dell'acquifero, aree di ricarica dell'acquifero, ecc.), la presenza di vincoli (quali le aree di rispetto dei pozzi, fasce di rispetto dei corsi d'acquea, vincoli paesaggistici, ecc.), la presenza di recettori ambientali sensibili. In aggiunta e/o ausilio alla valutazione delle informazioni esistenti, il piano di accertamento può o deve prevedere, a seconda dei casi, indagini indirette quali: analisi di gas interstiziali, indagini geoelettriche, radarimetriche, ecc.; raccolta e/o esecuzione di analisi delle acque su pozzi e piezometri esistenti posti nelle vicinanze, in direzione di valle.

Il *Piano di indagine ambientale* prevede invece, oltre agli accertamenti suddetti, la realizzazione di indagini dirette e la presentazione di un adeguato piano di campionamento.

Fatta comunque salva la facoltà del proponente di ricorrere fin da subito all'esecuzione di indagini dirette; l'obbligo di adozione di uno o entrambi i suddetti gradi di approfondimento, nello svolgimento delle attività di verifica, dipende dal tipo di impianto di stoccaggio, dalla sua collocazione e dalla capacità complessiva, secondo lo schema indicativo di seguito sintetizzato.

- Serbatoi civili uso riscaldamento o assimilati di capacità complessiva non superiore a 25 mc e al di fuori delle fasce di rispetto di punti di captazione di acque destinate consumo umano, fasce di rispetto fluviale o altre aree soggette a particolari vincoli paesaggistico ambientali.

  In tali casi un accertamento che dimostri l'assenza di concreti pericoli di inquinamento in rifermento alla stato del serbatoio (presente e passato) e al contesto urbanistico, paesaggistico e ambientale in cui lo stesso è inserito, può costituire elemento sufficiente a escludere la necessità di ulteriori approfondimenti. L'iter si conclude pertanto con la presentazione di una relazione che documenti gli argomenti in base ai quali viene ragionevolmente esclusa la presenza di criticità, indizi o sospetti di contaminazione tali, da dover richiedere ulteriori approfondimenti.

- Serbatoi civili o assimilati che ricadono in fascia di rispetto di punti di captazione di acque destinate al consumo umano, fasce di rispetto fluviale o altre aree soggette a particolari vincoli paesaggistico ambientali (indipendentemente dalla capacità complessiva) o che abbiano capacità complessiva superiore a 25 mc (indipendentemente dalla ubicazione).

  In tali casi il piano di accertamenti privilegerà il ricorso a indagini indirette in maniera sufficiente a escludere la presenza di fenomeni in atto di contaminazione.

In ogni caso laddove gli accertamenti suddetti non si dimostrassero sufficienti a escludere criticità o sospetti concreti di contaminazione, si procederà alla predisposizione di adeguato *Piano di Indagine Ambientale*.

- Serbatoi ad uso commerciale/industriale.
  Per i serbatoi commerciali / industriali, (ad eccezione dei serbatoi interrati di gasolio uso riscaldamento o assimilati, che vanno ricondotti ai precedenti punti) è sempre richiesto il Piano di Indagine Ambientale.

Il piano di indagine, timbrato e firmato da professionista abilitato, deve individuare, sulla base delle informazioni acquisite, il tipo e numero di campionamenti necessari ad accertare la qualità dei terreni autoctoni sottostanti l'impianto di stoccaggio e, conseguentemente, a verificare la sussistenza di contaminazioni indotte nel suolo, sottosuolo e falda acquifera.

La quantità, distribuzione areale, tipologia e profondità delle indagini e il numero di campionamenti e parametri da prevedere varia sensibilmente in relazione alla tipologia di impianto: nel caso di singolo serbatoio civile uso riscaldamento di piccole dimensioni può ritenersi, al minimo, sufficiente un sondaggio opportunamente terebrato in modo da prelevare almeno un campione di terreno autoctono direttamente sottostante la verticale del serbatoio o nell'ipotetico cono rovescio o bulbo di contaminazione che rappresenta, teoricamente il modello preliminare di contaminazione più comune. Nel caso opposto di impianti di stoccaggio di grosse dimensioni costituti da più serbatoi ad uso commerciale industriale dovrà invece essere previsto almeno un numero di carotaggi sufficiente a coprire statisticamente l'intera area di stoccaggio e, in presenza di rischio per la falda, almeno un sondaggio attrezzato a piezometro di valle.

La data di esecuzione delle indagini dovrà essere comunicata ad ARPA con almeno 10 giorni di anticipo.

In analogia con quanto già evidenziato al paragrafo 6.3.3, si rammenta che in caso di superamento dei limiti previsti, il soggetto obbligato/interessato si impegna a darne comunicazione agli Enti ai sensi degli artt. 242 e 245 del D.lgs. 152/06, trasmettendo i referti con una breve nota esplicativa. In carenza, ARPA procederà secondo quanto previsto dall'articolo 244 dello stesso Decreto. Qualora invece i referti evidenzino il rispetto dei limiti, l'accertamento si riterrà concluso senza alcun ulteriore obbligo di intervento al di là della redazione della relazione di fine lavori, secondo quanto indicato al successivo punto 6.4.5.

6.4.4 Messa in sicurezza permanente

La messa in sicurezza permanente consiste, in riferimento alla definizione data al paragrafo 2.3, nella descrizione delle operazioni necessarie a eliminare permanentemente il rischio di versamento di prodotto nel suolo e conseguente contaminazione delle matrici terreno e/o acque, il rischio di scoppio-incendio derivante da vapori residui in concentrazioni superiori al limite di infiammabilità, e quello di sfondamento dovuto alla presenza di volumi vuoti sottostanti a zone di transito o di carico .
Verificata la tenuta del serbatoio, eseguite le operazioni di bonifica interna e pulizia e accertata l'assenza di criticità e/o pericoli di contaminazione, il *Piano operativo di messa in sicurezza permanente* consta sostanzialmente nella definizione e descrizione delle modalità di inertizzazione, attraverso:

- il riempimento del serbatoio con materiali inerti certificati;
- la sigillatura del passo d'uomo;
- il riempimento e sigillatura del pozzetto di accesso al passo d'uomo.

6.4.5 Relazione fine lavori per dismissione con messa in sicurezza permanente

Al termine delle attività di dismissione con messa in sicurezza permanente andrà predisposta e inviata al Comune e p.c. all'ARPA, una *Relazione di Fine Lavori* contenente:

- una completa descrizione del lavoro svolto, con allegate planimetrie, certificazioni, ecc., compresa l'eventuale documentazione fotografica.
- le *Prove di tenuta* eseguite e le *Certificazioni gas-free*, ove non già precedentemente trasmesse;
- i riferimenti alla operazioni di *Bonifica interna e pulizia* svolte e relativa documentazione, ove non già precedentemente trasmessa;
- i riferimenti alle operazioni di messa in sicurezza permanente eseguite e relativa documentazione, ove non già precedentemente trasmessa; ed in particolare:
    - quarta copia dei formulari (FIR) attestanti il corretto smaltimento o recupero dei rifiuti;
    - denominazione e ragione e sociale delle imprese che hanno eseguito i lavori, relative iscrizioni alle previste categorie ed estremi autorizzativi ove previsti;
    - certificati attestanti l'idoneità (per qualità, natura composizione,ecc.) dei materiali utilizzati per il riempimento dei serbatoi;
    - cementazione del passo d'uomo e descrizione delle eventuali ulteriori attività eseguite a completamento dei lavori: coperture, impermeabilizzazioni, pavimentazioni, asfaltature, rinverdimenti o altro.
    - attestazione circa la corretta esecuzione di tutti gli interventi mediante dichiarazione a firma della direzione lavori e/o dei responsabili delle diverse attività eseguite in relazione alla specifiche competenze e/o dei diversi soggetti giuridici intervenuti;

- relazione conclusiva sugli *Accertamenti e/o Indagini ambientali* svolte e relativi esiti: attestanti l'assenza di criticità tali da richiedere accertamenti diretti, o comprovanti l'assenza di contaminazione(referti analitici), nei casi in cui caso siano state invece ritenute necessarie indagini dirette.

A seguito della ricezione della *Relazione di Fine Lavori,* ARPA esprimerà su richiesta del Comune il parere di competenza, valutando la documentazione trasmessa con particolare riferimento agli accertamenti e/o alle indagini svolte e all'eventuale confronto con gli esiti analitici relativi ai contro-campioni ove previsti:

- in caso di valutazione positiva della *Relazione di Fine Lavori,* ARPA procederà ad una presa d'atto della favorevole conclusione delle attività, trasmettendo il parere al Comune ai fini della chiusura del procedimento e per conoscenza al soggetto obbligato/interessato,;
- qualora invece la *Relazione di Fine Lavori* dovesse evidenziare carenze, si procederà alla richiesta di integrazioni.

6.5 Dismissione con messa in sicurezza temporanea

Nei casi in cui sia ammesso un riutilizzo del serbatoio (dismissione temporanea o fermo) e nei casi in cui non si possa procedere alla sua dismissione definitiva, per rimozione o messa in sicurezza permanente, nei tempi previsti ai precedenti paragrafi (ovvero entro un anno dalla dismissione), si procederà alla messa in sicurezza temporanea come di seguito indicato.

6.5.1 Comunicazione per dismissione con messa in sicurezza temporanea

La comunicazione, da inviare al Comune e p.c. all'ARPA secondo quanto detto al paragrafo 6.2.2, si ritiene debba contenere:

a. le generalità della *Proprietà*, del *Rappresentante Legale* (amministratore condominiale, amministratore delegato, ecc.) e del *Gestore* dell'impianto cui afferisce il serbatoio; nonché la data di dismissione effettiva o prevista;
b. l'ubicazione del serbatoio (indirizzo completo e coordinate UTM), planimetrie, tipologia (commerciale, industriale, civile), eventuale numero identificativo, tipo di utilizzo, sostanza contenuta e capacità; eventuali presidi esistenti;
c. le *Verifiche d'integrità* ossia: le *Prove di tenuta* pregresse, le modalità di esecuzione e gli esiti di una prova di tenuta eseguita dopo data di dismissione e l'impegno ad eseguirne una ulteriore (prima delle operazioni di messa in sicurezza) nel caso permangano dubbi (comunicando la data di esecuzione di

tale prova ad ARPA con almeno 10 giorni di anticipo al fine di permettere le eventuali attività di vigilanza di competenza);

d. una sintetica relazione descrittiva delle modalità che si prevede di adottare o sono state adottate per la *Bonifica interna e pulizia* secondo quanto descritto al paragrafo 6.2.3, comprensiva: degli estremi della ditta che ha eseguito o eseguirà i lavori e relativi riferimenti autorizzativi, ove previsti; della quarta copia dei formulari relativi al corretto smaltimento delle morchie, dei fondami, delle soluzioni di lavaggio e altri rifiuti prodotti o impegno a fornirli entro 30 giorni dall'esecuzione dei lavori di bonifica e pulizia interna del serbatoio;
e. i *Certificati gas-free* relativi a verifiche già eseguite e l'impegno a produrre nuova certificazione gas-free relativa alle 24 ore antecedenti le operazioni di messa in sicurezza;
f. una dichiarazione motivata circa l'impossibilità alla rimozione o messa in sicurezza permanente nei tempi previsti ai precedenti paragrafi (ovvero entro un anno dalla dismissione) o richiesta di ammissibilità al riutilizzo secondo quanto previsto al successivo paragrafo 6.5.2;
g. la descrizione degli accorgimenti adottati o che si intendono adottare ai fini di garantire la messa in sicurezza temporanea, secondo la definizione data la paragrafo 2.3;
h. la definizione del tempo per cui si protrarrà la messa in sicurezza temporanea (massimo un anno dalla dismissione) e l'impegno a procedere agli ulteriori adempimenti previsti in relazione al caso specifico come indicato seguenti lettere i, j, k;
i. nel caso di messa in sicurezza temporanea dettata dalla impossibilità alla rimozione nei tempi previsti, l'impegno a procedere secondo quanto indicato al precedente paragrafo 6.3;
j. nel caso di messa in sicurezza temporanea dettata dalla impossibilità alla messa in sicurezza permanente nei tempi previsti, l'impegno a procedere secondo quanto indicato al precedente paragrafo 6.4;
k. nel caso di messa in sicurezza temporanea finalizzata al riutilizzo:
   - il *Piano di Accertamento e/o di Indagine Ambientale* di cui al precedente paragrafo 6.4.3 o l'impegno a presentarlo al Comune e p.c. all'ARPA con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per l'inizio delle attività di campionamento, ove previste, o rispetto all'inizio delle operazioni di messa in scurezza ove non ritenute indispensabili;
   - il *Piano degli interventi propedeutici al riutilizzo* di cui al successivo paragrafo 6.5.3 o l'impegno a presentarlo al Comune e p.c. all'ARPA con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per l'inizio delle attività di intervento.

6.5.2 Ammissibilità al riutilizzo

Al termine del periodo di messa in sicurezza temporanea (coerentemente con la dismissione temporanea o fermo temporaneo dell'impianto di stoccaggio secondo la definizione data al paragrafo 2.1) si procede alla

rimessa in esercizio del serbatoio con la precedente o nuova funzione secondo quanto di seguito specificato.

La precedente funzione è ammessa a condizione che siano state correttamente svolte le operazioni di risanamento temporaneo o definitivo di cui al paragrafo 5.1; che il serbatoio mantenga l'effettiva funzionalità per cui è previsto ovvero che l'impianto di cui è a servizio non sia stato oggettivamente dismesso; che non siano stati accertati fenomeni di contaminazione o di rischio.

Nuove funzioni sono ammesse per: a) il riutilizzo del serbatoio per alimentare gruppi elettrogeni di emergenza, nel qual caso il serbatoio dovrà comunque rispettare tutti i requisiti previsti per i serbatoi interrati in uso; b) il riutilizzo di serbatoio come riserva idrica ad esempio a per impianti antincendio o a fini irrigui purché non per usi destinati al consumo umano o comunque di tipo alimentare.

Eventuali altre tipologie di riutilizzo qui non previste verranno valutate caso per caso con l'avvertenza che non è in alcun caso ammesso il riutilizzo fine a se stesso ovvero il mantenimento dello stoccaggio non finalizzato ad alcun effettivo, oggettivo e giustificato utilizzo.

Ogni proposta di riutilizzo va accompagnata da dettagliata relazione che ne specifichi e documenti la fattibilità tecnica, le previste modalità di esercizio, la funzionalità e finalità.

In ogni caso l'autorizzazione all'utilizzo deve essere rilasciata dall'autorità competente.

6.5.3 Piano degli interventi propedeutici al riutilizzo

Gli interventi propedeutici al riutilizzo consistono, nella descrizione delle operazioni necessarie a rendere il serbatoio riutilizzabile, con la precedente o nuova funzione.

Verificata la tenuta del serbatoio, eseguite le operazioni di bonifica interna e pulizia e accertata l'assenza di criticità e/o pericoli di contaminazione, il *piano degli interventi propedeutici al riutilizz*o conta sostanzialmente nella individuazione e descrizione delle opere di risanamento che si intendono adottare, secondo le procedure già evidenziate al paragrafo 5.1, al fine di permetterne il riutilizzo senza pregiudizio per la salute e per l'ambiente.

6.5.4 Relazione di fine lavori per messa in sicurezza temporanea

Al termine delle attività di dismissione con messa in sicurezza temporanea andrà predisposta e inviata al Comune e p.c. all'ARPA, una *Relazione di Fine Lavori* contenente:

- una completa descrizione del lavoro svolto, con allegate planimetrie, certificazioni, ecc., compresa l'eventuale documentazione fotografica.
- le *Prove di tenuta* eseguite e le *Certificazioni gas-free*, ove non già precedentemente trasmesse;
- i riferimenti alla operazioni di *Bonifica interna e pulizia* svolte e relativa documentazione, ove non già precedentemente trasmessa;

- i riferimenti alle operazioni di messa in sicurezza permanente eseguite e relativa documentazione, ove non già precedentemente trasmessa; ed in particolare:
  - quarta copia dei formulari (FIR) attestanti il corretto smaltimento o recupero dei rifiuti;
  - denominazione e ragione e sociale delle imprese che hanno eseguito i lavori, relative iscrizioni alle previste categorie ed estremi autorizzativi ove previsti;
  - descrizione degli interventi eseguiti ai fini del riutilizzo del serbatoio; ovvero, nel caso di messa in sicurezza temporanea non finalizzata la riutilizzo, l'impegno a procedere secondo quanto previsto ai paragrafi 6.3 o 6.4 (rispettivamente per messa in sicurezza temporanea in attesa di rimozione o in attesa di messa in sicurezza permanente) una volta terminato il periodo di messa in sicurezza temporanea stabilito;
  - attestazione circa la corretta esecuzione di tutti gli interventi mediante dichiarazione a firma della direzione lavori e/o dei responsabili delle diverse attività eseguite in relazione alla specifiche competenze e/o dei diversi soggetti giuridici intervenuti;
  - relazione conclusiva sugli *Accertamenti e/o Indagini Ambientali* svolte e relativi esiti: attestanti l'assenza di criticità tali da richiedere accertamenti diretti, o comprovanti l'assenza di contaminazione (referti analitici), nei casi in cui caso siano state invece ritenute necessarie indagini dirette.

A seguito della ricezione della *Relazione di Fine Lavori,* ARPA esprimerà su richiesta del Comune il parere di competenza, valutando la documentazione trasmessa con particolare riferimento agli accertamenti e/o alle indagini svolte e all'eventuale confronto con gli esiti analitici relativi ai contro-campioni ove previsti:

- in caso di valutazione positiva della *Relazione di Fine Lavori,* ARPA procederà ad una presa d'atto della conclusione delle attività, trasmettendo il parere al Comune ai fini della chiusura del procedimento e per conoscenza al soggetto obbligato/interessato;
- qualora invece la *Relazione di Fine Lavori* dovesse evidenziare carenze, si procederà alla richiesta di integrazioni.

ALLEGATO 1

Regolamento di Igiene Locale del Comune di Milano - Titolo II - Capitolo 2

"Art. 2.2.7. Stoccaggio di liquidi inquinanti - *Fatte salve le prescrizioni del D.M. 31/07/1934*[25]*, al fine di prevenire inquinamenti del suolo e del sottosuolo, i nuovi impianti per lo stoccaggio di liquidi inquinanti, devono essere approvati dal Servizio 1 della USSL*[26]*, sulla base di un progetto a firma di un tecnico abilitato.*

I nuovi impianti devono rispettare le prescrizioni di seguito indicate, ferma restando l'ottemperanza alle norme vigenti, in particolare in materia di sicurezza (prevenzione incendi, misure contro l'accumulazione di cariche elettrostatiche, protezione elettrica, ecc.). Ai fini del presente regolamento, si intende per impianto l'insieme dei contenitori di stoccaggio e delle tubazioni annesse. Si intende interrato l'impianto, o la parte dell'impianto, di cui non sia direttamente e visivamente ispezionabile almeno il 90% della superficie esterna; si intendono altresì interrati i contenitori verticali poggianti direttamente o tramite platea cementizia sul terreno in quanto non ispezionabili come precedentemente definito. Si intendono liquidi inquinanti quelli che possono alterare le caratteristiche organolettiche e/o chimico fisiche previste dalla normativa concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano.

Gli impianti devono avere caratteristiche di resistenza ed essere realizzati con materiali compatibili con le sostanze contenute e devono essere realizzati preferibilmente fuori terra.

I contenitori di stoccaggio devono essere collocati in uno o più bacini di contenimento a perfetta tenuta, di norma privi di condotti fissi di scarico, realizzati in materiale inattaccabile dalle sostanze stoccate ed aventi superfici lisce e impermeabili; ogni bacino di contenimento deve avere un volume utile almeno pari al 50% della capacità complessiva dei contenitori nello stesso collocati e, in ogni caso, almeno pari alla capacità del contenitore più grande.

Tutti i contenitori fissi di liquidi inquinanti aventi capacità superiore a 1000 litri devono essere dotati di opportuno dispositivo antitraboccamento, che limiti la possibilità di riempimento al 90% della capacità, nonché di opportuno dispositivo di compensazione della pressione che eviti, nel rispetto altresì della vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, anomale condizioni di sovrappressione o di vuoto nelle fasi di trasferimento del liquido ovvero per variazioni di pressione o di temperatura.

E' altresì ammessa la realizzazione di nuovi impianti parzialmente o totalmente interrati solo se rientrano nelle seguenti tipologie:

---

[25] D.M. 31/07/1934, pubblicato nella G.U. n. 228 del 28/09/1934, recante: "*Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali, e per il trasporto degli stessi*".

[26] Funzione oggi afferente all'ARPA (D.G.R. n. 4146 del 6.4.01)

a) impianti collocati all'interno di bacini di contenimento riempiti di materiale inerte drenante e aventi caratteristiche di resistenza analoghe a quelle previste per i bacini fuori terra; il materiale di riempimento del bacino deve avvolgere tutte le superfici dell'impianto che non siano direttamente visibili; la pavimentazione del bacino deve inoltre presentare una pendenza minima del 2% per il collettamento di eventuali liquidi in un unico punto ove ne sia possibile la verifica, nel caso in cui parte dell'impianto non sia coperto dal materiale di riempimento il volume libero del bacino di contenimento deve essere almeno uguale al volume di liquido contenuto nella parte di impianto non coperta;

b) impianti a doppia parete, con controllo in continuo della tenuta dell'intercapedine mediante sovrappressione con gas inerti secchi ovvero espressione, ovvero mediante riempimento con liquido non corrosivo né congelabile nelle normali condizioni di esercizio.

Il sistema di controllo deve essere collegato a un sistema di allarme sonoro e/o visivo e periodicamente verificato. Soluzioni tecniche e impiantistiche diverse potranno essere adottate previa approvazione del Servizio n.1 dell'Azienda USSL[27].

I pozzetti di contenimento dei passi d'uomo per l'accesso ai serbatoi interrati devono presentare caratteristiche di inattaccabilità e impermeabilità analoghe a quelle previste per i bacini di contenimento.

I pavimenti, i cortili, i piazzali ove si effettua carico e scarico di liquidi inquinanti devono essere impermeabilizzati e dotati di sistemi di contenimento di eventuali perdite nonché di opere indipendenti di convogliamento e smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio, nel rispetto delle vigenti normative in materia di rifiuti e inquinamento idrico.

Gli impianti interrati devono inoltre essere adeguatamente protetti dalle sollecitazioni meccaniche trasmesse qualora l'area sovrastante sia accessibile al passaggio di veicoli.

Gli impianti esistenti devono adeguarsi alle prescrizioni relative agli impianti nuovi, per quanto tecnicamente possibile, entro un periodo stabilito dal Sindaco, su parere del Servizio n.1, dell'Azienda USSL[28] in relazione al rischio ambientale connesso con lo stato di conservazione dell'impianto, alla natura dei liquidi contenuti, alle risultanze delle prove di tenuta, nel rispetto comunque delle seguenti indicazioni:

a) lo stoccaggio di rifiuti speciali e di liquidi classificati tossici e corrosivi dalle vigenti normative in materia di imballaggio ed etichettatura, è consentito solo in impianti aventi le caratteristiche previste per quelle nuovi;

b) non è di norma consentito lo stoccaggio di liquidi inquinanti in contenitori che, per ragioni tecnologiche, siano tenuti in sovrappressione ovvero in tubazioni in cui il trasferimento del liquido avviene a mezzo di pressione, senza che gli impianti abbiano le caratteristiche previste per quelli nuovi;

c) è consentito lo stoccaggio di liquidi inquinanti in impianti interrati a parete semplice e privi dei bacini di contenimento previsti per i nuovi impianti interrati purché il responsabile dell'impianto documenti che lo

---

[27] Funzione oggi afferente all'ARPA (D.G.R. n. 4146 del 6.4.01)
[28] Idem

stesso è stato installato da non più di 20 anni qualora contenga liquidi classificati nocivi o irritanti e da non più di 30 anni negli altri casi e che non sussistano particolari rischi ambientali.
Tutti gli impianti esistenti con le suddette caratteristiche vanno comunque sottoposti a prova di tenuta da effettuarsi con frequenza almeno annuale, secondo le modalità indicate dall'Azienda USSL[29] *, ivi compresa la possibilità di autocertificazione, previa presentazione alla stessa Azienda USSL*[30]*, di una relazione esplicativa sulla scelta del metodo.*
Frequenze diverse, comunque non oltre 5 anni, potranno essere previste solo realizzandosi specifiche opere di prevenzione, protezione o controllo, quali sistemi di protezione catodica, prove strutturali, pozzi spia.
E' fatto obbligo ai responsabili degli impianti esistenti di fornire, su richiesta dell'Azienda USSL[31]*, la descrizione delle caratteristiche costruttive e d'uso.*
Per l'esercizio di impianti nuovi interrati dovrà pervenire all'Azienda USSL[32] *dichiarazione del costruttore e/o installatore ovvero tecnico abilitato che l'impianto è stato realizzato in conformità al progetto approvato.*
E' fatto obbligo ai responsabili degli impianti di stoccaggio di comunicare, entro 15 giorni, all'Azienda USSL[33] *l'avvenuta cessazione d'uso".*

Riferimenti:

- Regolamento approvato dal Consiglio Comunale nelle seduta del 9 maggio 1994 con deliberazione n. 172/84 - Atti N. 133296.400 PG. 94.
- Modifiche del Titolo II del Regolamento d'Igiene approvate dal Consiglio Comunale nella seduta del 4 novembre 1996 con deliberazione n. 97/96 P.G. 198115.400/96 divenuta esecutiva il 7 febbraio 1997.
- Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 69 del 6 novembre 2003 sono state modificate le norme finali del Titolo IV.

Regolamento di Igiene Locale del Comune Brescia - Titolo II - Capitolo 2

"Art. 2.2.9 Serbatoi - *Al fine di prevenire possibili cause di inquinamento del suolo e del sottosuolo, i nuovi serbatoi di prodotti non infiammabili devono essere collocati preferibilmente fuori terra.*
I serbatoi fuori terra devono essere collocati in vasche a tenuta perfetta, di capacità almeno corrispondente alla capacità utile del serbatoio più voluminoso, realizzate con materiale inattaccabile dalle sostanze stoccate ed aventi superfici interne impermeabili alle stesse e superfici esterne impermeabili all'acqua.

[29] Ibidem
[30] Ibidem
[31] Ibidem
[32] Ibidem
[33] Ibidem

Le vasche non possono essere munite di condotti di scarico.

I nuovi serbatoi interrati, contenenti sostanze o prodotti infiammabili, devono essere costruiti e posizionati secondo le disposizioni normative vigenti in ambito nazionale e le direttive impartite dai Dicasteri competenti.

Per quanto riguarda l'esistente, possono, da parte del Sindaco su parere dell'E.R. essere date disposizioni di adeguamento alle prescrizioni suddette, in relazione a particolari situazioni di rischio connesse con lo stato di conservazione del manufatto, le prove di tenuta e la natura delle sostanze contenute.

I serbatoi interrati, installati da più di 15 anni, vanno sottoposti a controllo.

E' fatto obbligo ai proprietari dei serbatoi esistenti di fornire, su richiesta dell'E.R., la descrizione delle caratteristiche costruttive e d'uso.

Gli esiti dei controlli devono essere annotati su apposito registro custodito dal proprietario in loco.

Lo stoccaggio dei rifiuti industriali è disciplinato dalla deliberazione del Comitato Interministeriale, di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 915/82, del 27/07/1984.

E' fatto comunque divieto di utilizzare per il contenimento dei reflui industriali serbatoi interrati, se non costruiti con le caratteristiche previste per quelli di nuova costruzione.

Per quanto riguarda i serbatoi di combustibile concernenti gli impianti di riscaldamento per civili abitazioni per le nuove installazione vanno adottate le prescrizioni di cui sopra, fermo restando quanto previsto per la Sicurezza e Prevenzione Incendi. Per gli esistenti si deve provvedere e documentare a cura dei proprietario l'esecuzione di controlli sulla tenuta a 15 anni dalla installazione e ogni ulteriori 5 anni."

"Art. 2.2.10 Condotti di collegamento. I condotti fissi o mobili di collegamento tra i recipienti ed i serbatoi ed i punti di utilizzazione delle sostanze o prodotti contenenti sostanze, di cui alla Direttiva del Consiglio n. 80/68/CEE, devono essere realizzati in modo da consentire, in caso di guasti o rotture accidentali, il convogliamento delle

sostanze o prodotti medesimi nelle vasche di contenimento o in altre aventi caratteristiche analoghe: le opere inerenti devono possedere i requisiti di inattaccabilità ed impermeabilità prescritti per le vasche. Le opere di cui sia prevista o venga prescritta la realizzazione devono essere realizzate a cura degli interessati."

"Art. 2.2.11 Zone di carico e scarico. Le zone di carico e scarico di sostanze o prodotti contenenti sostanze di cui alla Direttiva dei Consiglio n. 80/68/CEE, comunque accumulati o stoccati, devono essere impermeabilizzate e dotate di sistemi di raccolta e convogliamento delle acque di dilavamento ad idonei impianti di recupero e/o di depurazione. E' vietato accumulare negli insediamenti produttivi in spazi aperti materiali disgregati polverosi, idrosolubili o evaporabili, salvo vengano realizzate opere idonee ad evitare la dispersione e a consentirne la raccolta, il convogliamento e la depurazione delle acque di dilavamento."

Riferimenti:

- Modifiche apportate dalla U.S.S.L. n° 41 di Brescia (Delibera n° 1972 del 7 settembre 1992).
- Aggiornamento del Titolo III, Cap. 10 con Deliberazione della ASL di Brescia n° 797 del 17 novembre 2003, prot. 79977/Dip.to di Prevenzione.
- Aggiornamento, in adempimento della circolare della regione Lombardia n° 4/SAN/2004, del Titolo III, integrato con l'art. 3.2.11 (Deliberazione della ASL di Brescia n° 422 del 3 giugno 2004, prot. 75782/Dip.to di
- Prevenzione, revocata e sostituita dalla Deliberazione della ASL di Brescia n° 850 del 17 dicembre 2004, prot. 167397/Dip.to di Prevenzione Medica).
- Aggiornamento del Titolo III, integrato con l'art. 3.8.5 (Deliberazione della ASL di Brescia n° 372 del 4 maggio 2005, prot. 58324/Dip.to di Prevenzione Medica)
- Aggiornamento del Titolo III, capitolo VIII, art. 3.8.5 (Deliberazione della ASL di Brescia n° 436 del 12 luglio 2006, prot. 97282/Dip.to di Prevenzione Medica, resa in conformità con quanto disposto dalla L.R. 3 marzo 2006, n° 6, e recepita ed approvata con delibera del C.C. n° 192 del 29 settembre 2006).

ALLEGATO 2 - Sintesi delle competenze ambientali in materia di serbatoi interrati

Tipo di serbatoio	Atto amministrativo	Autorità competente al rilascio dell'atto	Ente di controllo	Riferimenti di Legge
Impianti di distribuzione carburanti su viabilità ordinaria e ad uso privato	Autorizzazione	Comune	Arpa	D.Lgs. n.32/1998 Regolamento Regione Lombardia n.2/2002
Impianti di distribuzione carburanti su autostrade e raccordi autostradali	Autorizzazione	Comune[34]	Arpa	D.Lgs. n.112/1998, (art.105, comma 2, lettera f) Regolamento Regione Lombardia n.2/2002
Altri serbatoi interrati	Nulla osta all'esercizio e licenza di agibilità	Comune	Arpa	R.T.I.L Regione Lombardia
Rifiuti	Autorizzazione	Provincia/Regione	Arpa/Provincia	D.lgs. 152/06 e s.m.i Parte IV Tit. IV D.D.G. 36/98
Rifiuti (solo deposito temporaneo)	Non soggetto ad autorizzazione (Nulla osta esercizio/ Licenza di agibilità dell'attività in cui il deposito è ricompresso)	Comune	Provincia /Arpa	D.D.G. 36/98

[34] **Funzione delegata dalla Regione Lombardia ai Comuni**.